Betriebsanleitung

FASSSCHMELZER PS200



MA-5066-D 090313



meler Aplicadores de Hot-melt S.A.
P.I. Los Agustinos, calle G, nave D-43
E - 31160 ORCOYEN Navarra (España)

Tel.: + 34 948 351 110
Fax: + 34 948 351 130
e-mail: info@meler.es
web site: www.meler.eu

Ausgabe Februar 2013

Technische Daten und hier enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

INHALT

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 1-1

Allgemeines 1-1
Symbole 1-1
Mechanik 1-2
Elektrik 1-2
Hydraulik 1-2
Heizelemente 1-3
Lärm 1-3
Materialien 1-3

2. EINFÜHRUNG 2-1

Beschreibung 2-1
Sachgemäße Verwendung 2-2
Gebrauchsbeschränkung 2-3
Betriebsarten 2-3
Identifizierung des Schmelzgeräts 2-4
Hauptkomponenten 2-5
Steuerpult 2-6
Leuchttasten Schmelzplatte Heben- und Senken 2-7
Vier Farben Signallampel 2-7
Temperatursteuerkarte 2-8
Steuerkarte Motor/Pumpendrehzahl 2-8
Pneumatiksteuerung 2-9
Sonderzubehör 2-10

3. INSTALLATION 3-1

Vorbereitungen 3-1
Voraussetzungen für die Installation 3-1
Platzbedarf 3-1
Stromverbrauch 3-2
Druckluft 3-2
Weitere Faktoren 3-3
Auspacken 3-3
Inhalt 3-3
Positionierung des Fassschmelzers 3-3
Stromanschluss 3-4
Pneumatikanschluss 3-4

Anschluss von Schläuchen und Pistolen 3-5
Anschluss von externen E/A 3-5
Temperaturfreigabe 3-6
Externes Standby 3-7
Motor/Pumpe aktivieren 3-7
Motorsollgeschwindigkeit 3-8
Signallampel 3-8

4. VERWENDUNG 4-1

Allgemeine Information 4-1
Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts 4-2
Anzeigen am Fassschmelzer 4-3
Temperaturanzeige eines jeden Elements 4-3
Alarmanzeige 4-4
Anzeige und einstellen der Arbeitsgeschwindigkeit 4-5
Temperatureinstellung 4-5
Festlegen der Parameter des Schmelzgeräts 4-6
Programmieren der Uhrzeit 4-7
Datum und Uhrzeit programmieren 4-7
Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren 4-9
Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts 4-10
Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts 4-11
Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts 4-12
Tasten für spezielle Funktionen 4-13
Steuerung der Pumpengeschwindigkeit 4-14
Manueller Betrieb 4-14
Betriebsart Automatik mit internem Sollsignal 4-15
Betriebsart Automatik mit externem Sollsignal 4-16
Regelung des Bypassventils 4-16
Einstellung mit pneumatischem Ventil 4-17
Bewegung des Stempels 4-17
Einsetzen eines neuen Fasses 4-18
Leeres Fass entfernen 4-20
Fassentfernung mit manueller Fassbelüftung 4-20
Fassentfernung mit automatischer Fassbelüftung (optional) 4-21

5. INSTANDHALTUNG 5-1

Reinigung des Geräts 5-1

Aussenreinigung 5-1
Druckentlastung des Systems 5-2
Wartung der Schmelzplatte 5-2
Wartung der Pumpe 5-2
Dichtheitsprüfung 5-2
Wartung Getriebemotor 5-3
Reinigung Motorlüfter 5-3
Überprüfung Schmiermittel 5-3
Empfohlene Schmiermittel 5-3
Wartung der Druckluftfilter 5-4

6. TECHNISCHE MERKMALE 6-1

Allgemeines 6-1

7. ELEKTROSCHALTPLÄNE 7-1

8. PNEUMATIKSCHALTPLAN 8-1

Komponentenliste 8-1

9. ERSATZTEILLISTE 9-1

A. ELECTROSCHALTTAFEL 9-2
B. SCHALTTAFEL KOMPONENTEN 9-5
C. STRUKTUR 9-7
D. SCHMELZSTEMPEL EINHEIT 9-9
E. PUMPEN EINHEIT 9-10
F. VERTEILER EINHEIT 9-12
G. DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL 9-14
H. PNEUMATIKSCHALT 9-15
I. BELÜFTUNGSVENTIL (OPTIONAL) 9-16

Diese Seite enthält keinen Text.

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltene Information gilt nicht nur für die gewöhnliche Verwendung des Geräts, sondern für sämtliche Arbeiten, die an ihm vorgenommen werden, sei es zur präventiven Instandhaltung oder bei Reparaturen und beim Auswechseln von Verschleißteilen.

Es ist von äußerster Wichtigkeit, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Personal zugänglich sein, daß Gerät bedient oder mit seiner Instandhaltung beauftragt ist.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit: Geeignete Kleidung, Schuhwerk, Schutzhandschuhe und –brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.

Symbole

Die sowohl an den Schmelzgeräten als auch in diesem Handbuch verwendeten Symbole stellen jeweils die Risikoart dar, welcher der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Körperverletzungen und/oder Sachschäden am Gerät oder der Anlage führen.



Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Achtung: Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!



Achtung: System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!



Achtung: Information für die richtige Verwendung des Systems. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.

Mechanik

In die Klebeanlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Schäden herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.

Für Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen Anlage durch Ausschalten des Hauptschalters zu sichern.

Elektrik

Das System arbeitet mit Einphasenwechselstrom (230 V / 50 Hz). Führen Sie niemals Arbeiten an dem Gerät aus, solange es unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluss.

Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl das System die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, ist von der Benutzung von Elementen mit hoher Sendestrahlung, wie z. B. Handys oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage abzuraten.

Hydraulik

Da es sich um ein System handelt, das unter hohem Druck steht, sind die bei einem derartigen Equipment inhärenten Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen.

Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher welcher Arbeiten sicherzustellen, dass der Kleberkreis völlig drucklos ist.
Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzer mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Klebers in den Schläuchen verbleiben kann. Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

Heizelemente

Das gesamte System arbeitet bei Temperaturen von bis zu 200 ºC (392 ºF). Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Köperteile vollständig bedecken.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die elektrische Quelle, die sie hervorbringt, abgeschaltet wird. Lassen Sie diesbezüglich äußerste Vorsicht walten, einschließlich des Klebers selbst. Dieser kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Im Fall von Verbrennungen, den Bereich sofort mit sauberem kaltem Wasser kühlen! So schnell wie möglich den Werksarzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen! Versuchen Sie nicht, den Kleber von der Haut zu entfernen!

Lärm

Der Lärmpegel der Anlage liegt weit unter dem zulässigen Lärmpegel. Daher handelt es sich hier nicht um ein spezifisches Risiko, das zu berücksichtigen wäre.

Materialien

Die *‘meler’*-Systeme sind zur Verwendung von Schmelzklebern bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden, schon gar nicht mit Lösungsmitteln, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen kann.

Es sind ausschließlich *‘meler’*-Originalkomponenten bzw. –Ersatzteile zu verwenden, da nur sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Systems garantieren.

Hinsichtlich der Verwendung des Klebers sind die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers zu beachten. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf die empfohlene Arbeitstemperatur zu richten, um eine Beeinträchtigung der Eigenschaften und das Verbrennen des Klebers zu verhindern.

Der Arbeitsbereich ist ausreichend zu lüften, damit die entstandenen Dämpfe abziehen können. Das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum hinweg ist zu vermeiden.

2. EINFÜHRUNG

Beschreibung

Die *„Fassschmelzer PS200“* von ‘meler’ schmelzen und pumpen thermoplastisches Material direkt aus dem 200L Fass zum Verbraucher.

Das hat den Vorteil, dass nur das verwendende thermoplastische Material aufgeschmolzen wird, das gebraucht wird. Aus diesem Grund benötigt man keine Schutzbegasung bei reaktiven Klebstoffen.



Grundsätzlich bestehen Fassschmelzer aus den folgenden Elementen:

- Zahnradpumpe die zur Wartung leicht zugänglich ist.
- Schmelzplatte aus Aluminium mit PTFE Beschichtung.
- Eingegossene Hochleistungsheizelemente, die für eine gleichmäßige Hitzeverteilung sorgen.
- Microprozessorgesteuerte Temperaturkontrolle mit Hilfe von RTD Temperaturfühlern.
- Übersichtliches Steuerpult für die Temperatursteuerung, Pumpendrehzahl, Stempelbewegung und Alarmüberwachung.
- Kontrolle über Auf- und Abwärtsbewegung des Stempels, Klebstoff-Förderung und “FASS LEER” Überwachung.
- Wochenzeitschaltuhr für “AN” und “AUS” der Anlage.
- Fassklemmung.
- Eingangssignale zur Stand-By Aktivierung, Motoraktivierung und Pumpendrehzahl.
- Ausgangssignal für Temperaturfreigabe und “FASS LEER”.

Die *“Fassschmelzer PS200”* Geräte sind für die Verwendung mit Schläuchen und Pistolen von *‘meler’* für das Auftragen von Schmelzkleber ausgelegt. In ihren verschiedenen Varianten – Raupenauftrag, Flächenauftrag oder Spiralsprühauftrag – decken sie einen weiten Anwendungsbereich ab und sind äußerst vielseitig auf allen Märkten, an denen sie im Einsatz sind.





Sachgemäße Verwendung

Die Schmelzgeräte der Serie Fassschmelzer sind für die Verwendung unter folgenden Bedingungen bestimmt:

- Schmelzen und pumpen von Heißklebern bei einer Temperatur bis zu 200 ºC (wahlweise bis 230 ºC)
- Verwendung der Schmelzer mit *‘meler’* – Zubehör.
- Installation der Schmelzgeräte gemäß der gültigen Sicherheitsvorschriften und den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen (Verankerungen, Elektroanschluss, Hydraulikanschluss usw.)
- Verwendung der Schmelzer in nicht explosionsgefährdeter oder chemisch aggressiver Umgebung

- Verwendung der Schmelzgeräte unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie der Anweisungen auf den Etiketten an den Geräten. In allen Betriebsarten sind die entsprechenden Sicherheitsmittel einzusetzen.

Gebrauchsbeschränkung

Die Schmelzgeräte der Serie *“Fassschmelzer PS200”* dürfen ausschließlich ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden und keinesfalls unter folgenden Bedingungen:

- Verwendung mit Klebern oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Schmelzer in Bereichen, die mit Wasserstrahl gereinigt werden.
- Verwendung der Schmelzgeräte zum erhitzen oder schmelzen von Lebensmitteln.
- Verwendung der Geräte oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.

Betriebsarten

Den *“Fassschmelzer PS200”* kann man auf folgende Arten verwenden:

Gerät ist auf Arbeitstemperatur _ Das Gerät hat die Arbeitstemperatur erreicht. Über ein externes Signal kann die Pumpe auf die gewünschte Pumpendrehzahl gebracht werden.

Damit die Pumpe aktiviert werden kann, müssen verschiedene Bedingungen erfüllt sein:

1. Der Schalter für Pumpenfreigabe steht auf “ON”
2. Alle Elemente haben die Soll-Temperatur erreicht.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, kann die Pumpe auf folgender Weise gestartet werden.

Manuell _ Der Kippschalter für **Pumpenmodus** steht auf MANUELL. Die Pumpendrehzahl ist eingestellt „REP“. Die Pumpe beginnt zu fördern, sobald alle Ist-Temperaturen den Sollwerten entsprechen.

Automatisch Intern _ Die Kippschalter für **Pumpenmodus** steht auf AUTOMATISCH und INTERN.

Die Pumpendrehzahl ist eingestellt „REP“. Die Pumpe beginnt zu fördern, sobald der potentialfreie Kontakt zur Pumpenfreigabe aktiviert ist und alle Ist-Temperaturen den Sollwerten entsprechen.

Automatisch Extern _ Die Kippschalter für **Pumpenmodus** steht auf AUTOMATISCH und EXTERN. Die Vorgegebene Pumpendrehzahl ist über ein externes 0-10V Signal vorgegeben und über das POTENTIOMETER „RATIO“ evtl. modifiziert. Die Pumpe beginnt mit geregelter Pumpendrehzahl zu fördern, sobald der potentialfreie Kontakt zur Pumpenfreigabe aktiviert ist und alle Ist-Temperaturen den Sollwerten entsprechen.

Standby-Betrieb_ Der Fassschmelzer verbleibt im Ruhezustand, wobei die Temperatur der Komponenten bei einem (programmierbaren) Wert unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Die Einheit Pumpenmotor bleibt deaktiviert.

Alarmbetrieb_ Der Fassschmelzer erkennt einen Betriebsfehler und gibt eine entsprechende Meldung aus. Die Einheit Pumpen-Motor bleibt deaktiviert.

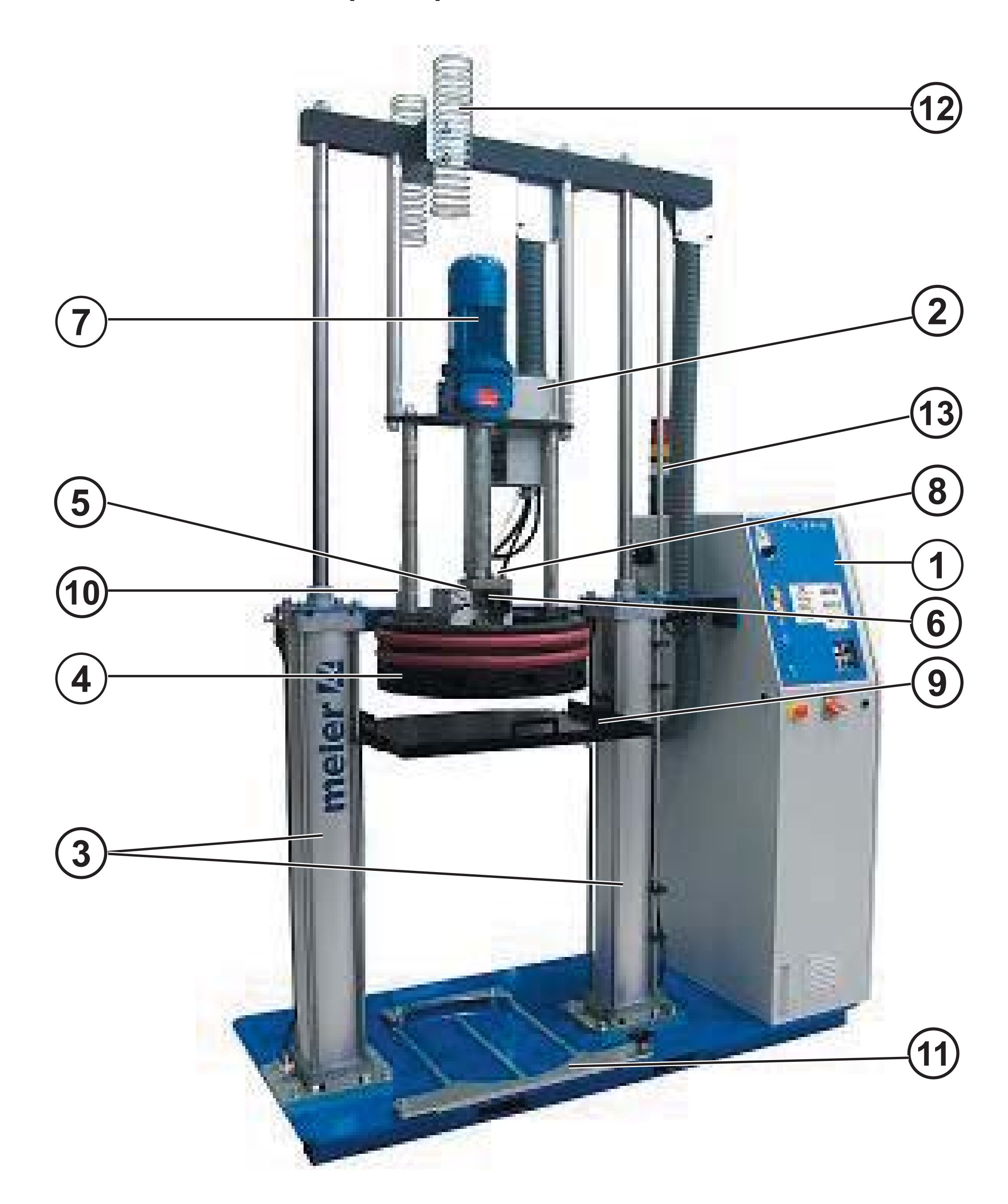
Stillstand_ Der Fassschmelzer bleibt ausgeschaltet.
Die Komponenten werden nicht beheizt und die Einheit Pumpenmotor ist deaktiviert. Allerdings bleibt die Strom- und Luftversorgung vom Netz (falls vorhanden) erhalten.

Identifizierung des Schmelzgeräts

Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder Hilfe bei unserem technischen Kundenservice anfordern möchten, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer Ihres Schmelzgeräts an.

Diese Daten sowie weitere technische Information finden Sie auf dem Typenschild, das seitlich an der Basis des Schmelzgeräts angebracht ist.

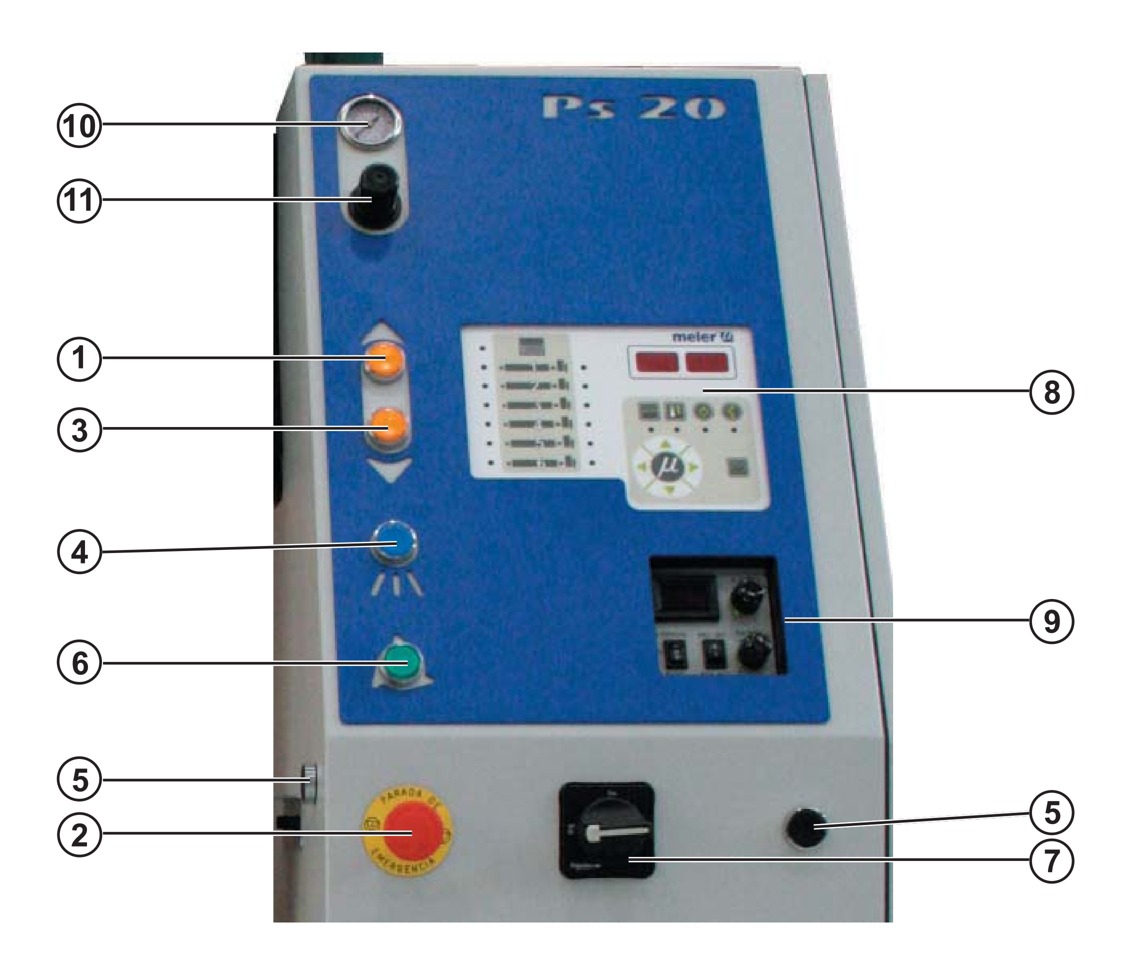
Hauptkomponenten



1. Steuerpult
2. Anschluss von Peripheriegeräten
3. Zylindern
4. Schmelzstempel Einheit
5. Pumpenantrieb
6. Entlüftungsstabsystem PS20
7. Pumpenmotor
8. Druckbegrenzungsventil (bypass)
9. Fassklemme/Tropfblech
10. Automatisches Belüftungsventil
11. Fassverankerung
12. Schlauchführung PS200
13. Vier Farben Signallampel

Steuerpult

1. Leuchttaste “Schmelzplatte hochfahren”.
2. NOTAUS Schalter.
3. Leuchttaste “Schmelzplatte runterfahren”.
4. Schaltknopf zur Aktivierung der Fass-Belüftung (um beim Herausfahren des Stempels aus dem Fass ein Vakuum zu vermeiden)
5. Zweihandschalter zum Einfahren des Stempels in das Fass.
6. Grüner Schaltknopf Pumpe aktivieren.



7. Hauptschalter.
8. Temperatursteuerkarte.
9. Pumpendrehzahl Steuerung.
10. Manometer für pneumatischen Bypass (x 2 bei Doppelpumpe).
11. Luftdruckregler pneumatischen Bypass (x 2 bei Doppelpumpe).

Leuchttasten Schmelzplatte Heben- und Senken

	HOCHFAHREN	HERUNTERFAHREN
BLINKEND	Bewegung zulässig	Bewegung zulässig
DAUERLICHT	gibt die Bewegungsrichtung an	gibt die Bewegungsrichtung an
LICHT AUS	Endposition erreicht	Endposition erreicht, beginnt bei leerem Fass zu blinken





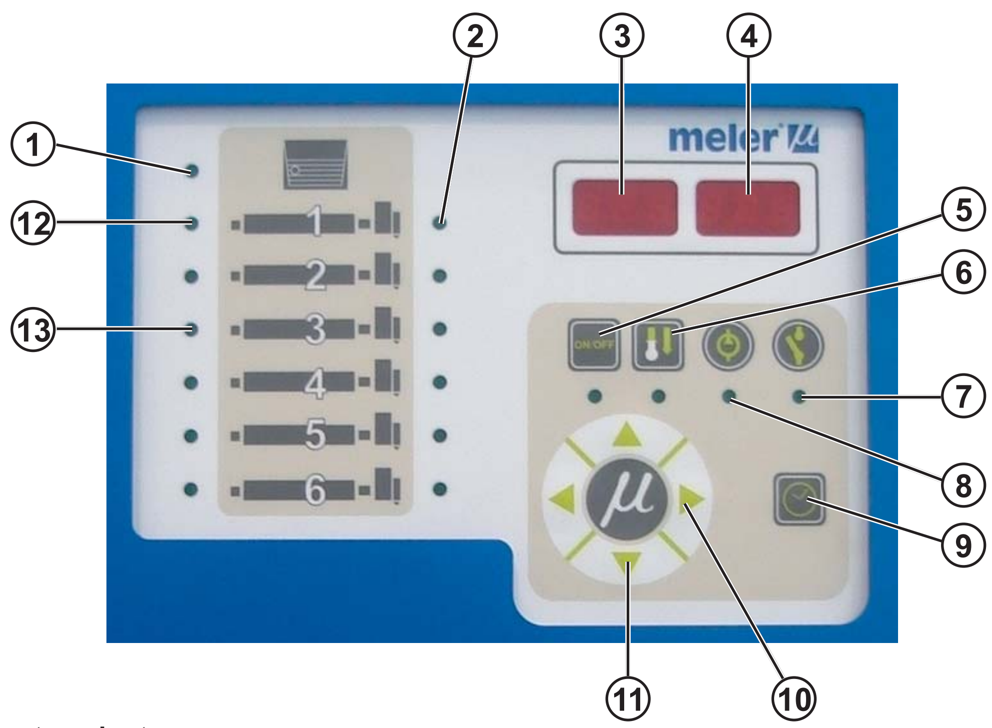
Vier Farben Signallampel

ROT: Fass ist fast leer

GELB: Motor/Pumpe dreht

WEISS: Fass leer

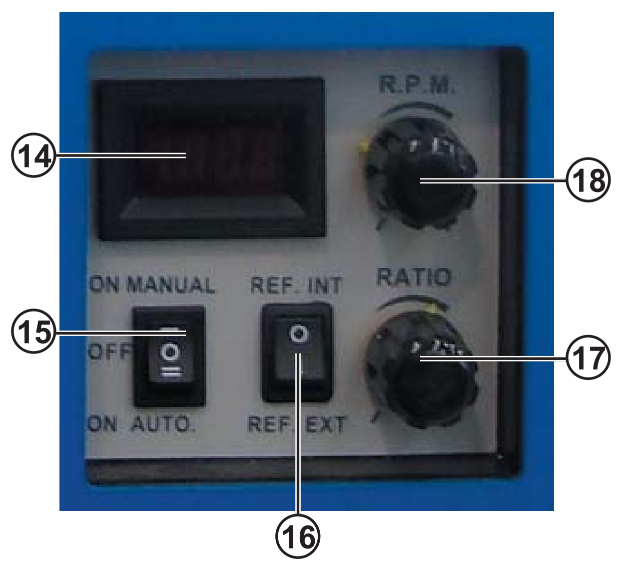
GRÜN: Temperaturfreigabe



Temperatursteuerkarte

1. LED-Anzeige Behälter
2. LED-Anzeige Auftragsköpf
3. Soll- Temperatur
4. Ist- Temperatur
5. ON/OFF Anzeige
6. Standby- Funktion
7. LED-Anzeige Temperaturen OK
8. LED-Anzeige Pumpe in Betrieb
9. Programmierung der Uhrzeit
10. Taste rechts/links Kanalwahl
11. Taste auf/ab Temperaturänderung
12. LED-Anzeige Verteiler
13. LED-Anzeige Schläuche

Steuerkarte Motor/Pumpendrehzahl



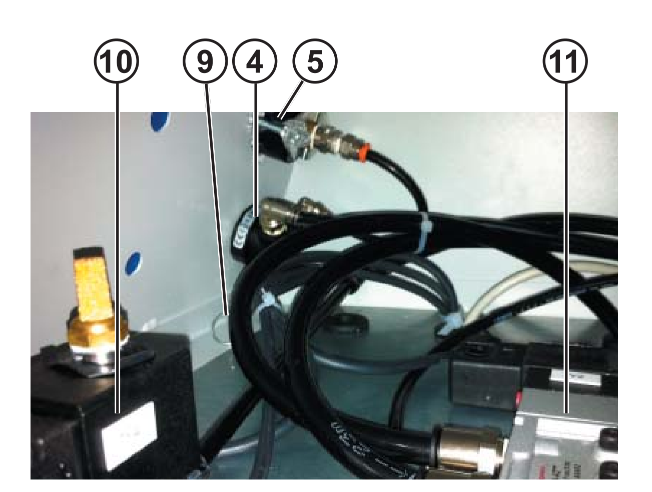
Für jede installierte Pumpenmotor Einheit:

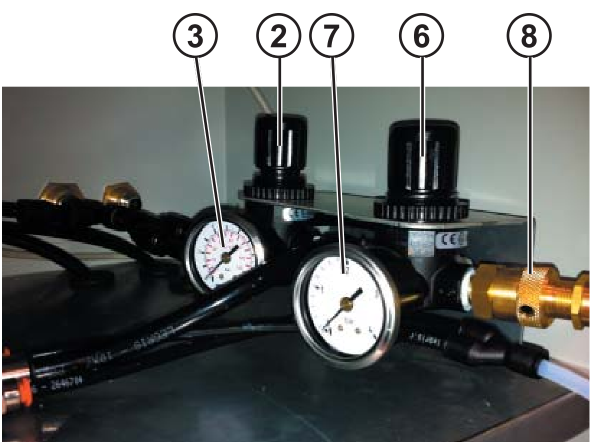
14. Display Pumpengeschwindigkeit
15. Wahlschalter Betriebsart “MANUAL/0/ AUTO”
16. Wahlschalter INTerner / EXTerner Sollwert
17. Höchstgeschwindigkeitsbegrenzer “RATIO”
18. Motorgeschwindigkeitsregelung “R.P.M.”

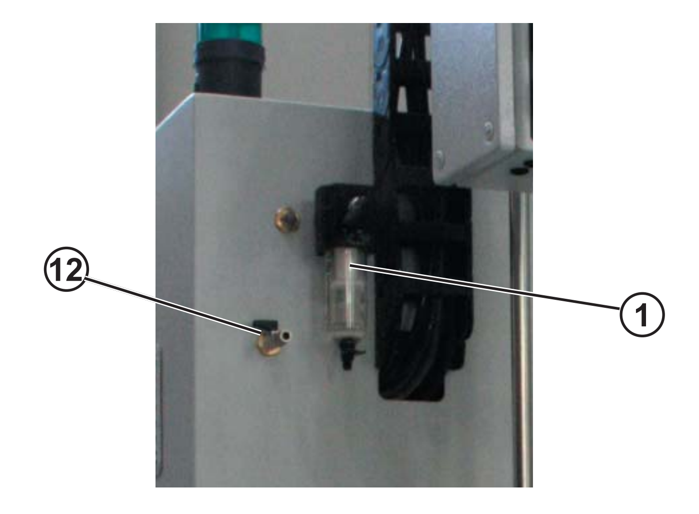
Pneumatiksteuerung

Die Pneumatiksteuerung umfasst die Ventile für Heben- und Senken des Stempels und die Belüftung des Fasses.

1. Einlassfilter
2. Regler für Zylinderdruck Stempel
3. Manometer für Zylinderdruck Stempel
4. Regler für Bypass Druck
5. Manometer für Bypass Druck
6. Druckregler für Fassbelüftung
7. Manometer für Fassbelüftung
8. Druckbegrenzer für Fassbelüftung
9. Druckbegrenzer für Bypass
10. Magnetventil für Fassbelüftung
11. Magnetventil für Zylinderbewegung
12. Belüftungshahn für manuelle Fassbelüftung







Die Druckregelung für die Fassbelüftung ist sehr empfindlich. Ein zu hoher oder zu niedriger Belüftungsdruck kann zu Schäden am Fass, an den O-Ringen führen und einen gefährlichen Über- oder Unterdruck beim Fasswechsel erzeugen.

Der Bypass ist ein Sicherheitsventil, das den Kleberdruck im kompletten System begrenzt. Ein hoher Kleberdruck ist gefährlich. Der Bypass darf nur von geschultem Personal verändert werden.

Das Verhältnis von Luftdruck zu Kleberdruck ist 1/15. 1 Bar Luftdruck sind 15 Bar Kleberdruck. Das Gerät wird mit einer fabrikmäßigen Einstellung von 4 Bar Luftdruck, also 60 Bar Kleberdruck ausgeliefert.

Sonderzubehör

Mit dem nachfolgend aufgeführten Sonderzubehör kann die Funktionalität der Schmelzanlagen erhöht werden:

- Lichtturmsystem
- Automatische Entlastung des Betriesdruckes
- Automatische Regulierung des Bypassventils
- Automatische Fassbelüftung

3. INSTALLATION



Achtung: Die Fassschmelzer sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieser Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

Vorbereitungen

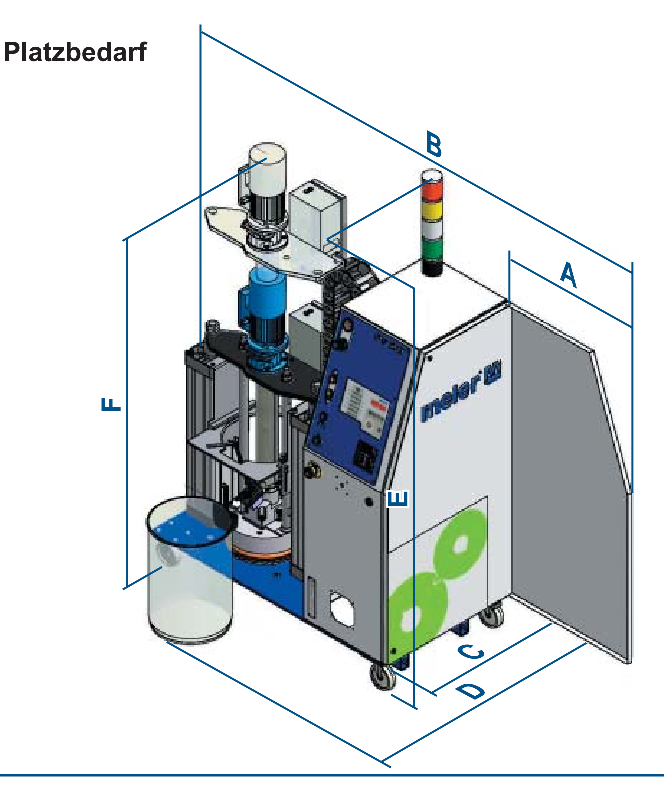
Die *"Fassschmelzer PS200"* werden mit den zu ihrer Installation erforderlichen Komponenten geliefert. Allerdings sind bestimmte Komponenten von dem Benutzer selbst in Abhängigkeit vom Standort und den Anschlüssen einer jeden einzelnen Installation bereitzustellen.

- Ankerschrauben der Fassschmelzer falls notwendig
- Anschlusskabel an das Stromnetz
- Luft- und Anschlussleitung an das Druckluftnetz
- Mehrleiterkabel für Elektrofunktionen der externen Steuerung
- Wahlweise Gasentlüftungssystem

Voraussetzungen für die Installation

Vor der Installation einer *"Fassschmelzer PS200"* ist sicherzustellen, dass der dafür vorgesehene Platz den Aufbau, Anschluss und die Verwendung des gesamten Systems zulässt. Auch ist zu prüfen, dass die Strom- und Luftzufuhr den Erfordernissen der zu installierenden Fassschmelzer entspricht.

Platzbedarf



Zeichnungsmass	Beschreibung	Abmaße
A	TÜRE OFFEN	600 mm
B	BREITE MIT GEÖFFNETER TÜR	1265 mm
C	GESAMTTIEFE	600 mm
D	PLATZ FÜR FASSWECHSEL	1000÷1500 mm
E	MIN. HÖHE BEI LEEREM FASS	1350 mm
F	MAX. HÖHE BEI VOLLEM FASS	1850 mm

Stromverbrauch

Beim Aufbau einer Fassschmelzer ist die Gesamtleistung der Anlage einschliesslich des Verbrauchs der Schläuche und der installierten Pistolen zu berücksichtigen.

Vor dem Anschliessen ist zu prüfen, ob die Spannung, an die das Schmelzgerät angeschlossen werden soll, mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Überprüfen, ob ein guter Erdanschluss der Anlage vorhanden ist.

Achtung: Gefahr durch Stromschlag. Obwohl das Gerät noch nicht eingeschaltet ist, liegt Spannung an den Eingangsklemmen. Dies kann bei Arbeiten im Inneren des Geräts eine Gefahr darstellen.



Die *“Fassschmelzer PS200”* sind mit einem verriegelbaren Spannungstrennschalter zu installieren, der das Gerät von seinem Netzteil isoliert. Zum Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse ist ein entsprechender Thermomagnetschalter vorzusehen, und als Personenschutz gegen Masseschlüsse ist ein Differentialschalter einzubauen.

Die Leistung dieser Schutzeinrichtungen ist in der Tabelle im Abschnitt *„Anschluss an das Stromnetz“* aufgeführt.

Druckluft

Für die Installation ist das Vorhandensein eines Druckluftnetzes mit trockener, nicht geschmierter Luft bei einem Höchstdruck von 6 bar erforderlich.

Das Werksluftnetz über einen Schlauch mit 12 mm Außendurchmesser.

Weitere Faktoren

Bei der Installation die *“Fassschmelzer PS20”* sind folgende Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zugang zum Fassschmelzer freihalten, um den Fasswechsel zu erleichtern.
- Der Fassschmelzer sollte so aufgestellt werden, dass das Display auf der Vorderseite, auf dem die Temperaturen und eventuellen Alarme angezeigt werden, problemlos einzusehen ist.
- Soweit wie möglich unnötig lange Schläuche vermeiden, die zu einem hohen Verbrauch an elektrischer Energie und zu hohen Druckverlusten führen.
- Der Fassschmelzer nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann.
- Vibrationen des Fassschmelzer sind zu vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Filter, Ablassventil, Behälterinneren usw.)

Auspacken

Vor der Installation der *“Fassschmelzer PS200”* von der Palette nehmen und auf eventuelle Beschädigungen oder Brüche überprüfen. Gleich welcher Schaden, einschließlich an der äußeren Verpackung, ist Ihrem *„meler“* – Vertreter oder dem Hauptbüro mitzuteilen.

Inhalt

Die Versandverpackung der *“Fassschmelzer PS200”* kann mitbestellte Zusatzkomponenten enthalten. Wenn dies nicht der Fall ist, enthält die Lieferung des Fassschmelzer folgende Standardkomponenten:

- Betriebsanleitung
- Garantiekarte
- Schlauchverschraubungen
- Pg-Verschraubungen für den Elektroanschluss
- Stecker für externe E/A (auf der Leistungskarte)

Positionierung des Fassschmelzers

Der *“Fassschmelzer PS200”* soll in komplett vertikaler Position stehen und gegebenfals am Boden verankert werden.

Stromanschluss



Der *"Fassschmelzer PS200"* soll in komplett vertikaler Position stehen und gegebenfals am Boden verankert werden.

Die Stromversorgung erfolgt über 400 VAC 3 Phasig mit Nullleiter, entsprechend des Gesamtverbrauches.

Eine gute Erdung ist unabdingbar. Der Maximalverbrauch des Gerätes ist auf dem Typenschild angegeben.



Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Für den Elektroanschluss die Kabeldurchführung Pg21 in dem dafür vorgesehenen Bereich am Fassschmelzer anbringen und diese mit der entsprechenden Mutter am Blech befestigen.

Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Leistungskabel (Ø14-18 mm) durch die Kabeldurchführung Pg21 führen und entsprechend der Abbildung befestigen. Dabei beachten, dass das Kabel bis zum Stromeingangsstecker innerhalb des Schranks reicht.



Jede Ader des Leistungskabels an ihrem entsprechenden Ort am Stromeingangsstecker des Schaltschrankes anschließen.

Die Starkstromkabel entsprechend Ihrer Funktion und Farben anschließen (XA1-XA2-XA3 Phase –Schwarz oder Braun -, XA4 null -blau- Erde –Grün/Gelb -).



Pneumatikanschluss

Nun das Werksluftnetz (max. 6 bar) über einen Schlauch mit 12 mm Außendurchmesser an den Eingang des Schmelzgeräts anschließen.

Die Luftversorgung für die Hauptzylinder sollte auf 5 bar begrenzt sein. Im Uhrzeigersinn auf 5 Bar einstellen.



Achtung: Bei 6 bar aus dem Netz erreicht der Höchstdruck des Hydraulikkreises 90 bar.



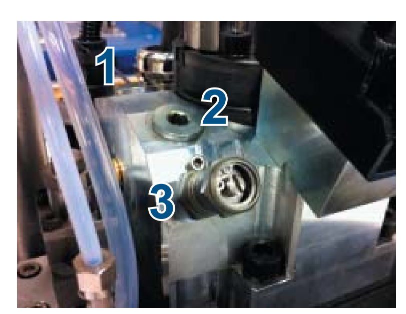
Anschluss von Schläuchen und Pistolen

Die *“Fassschmelzer PS200”* verwenden *„meler“* – Standardkomponenten. Die gesamte Schlauch- und Pistolenpalette von meler und ggf. anderern Herstellern kann an dieses Equipment angeschlossen werden.

An die *“Fassschmelzer PS200”* sind bis zu vier Schläuche und Pistolen-Abgänge anschließbar, in Abhängigkeit von Typ der Pumpe.



Achtung: Beim Anschluss von Schlauch- und Pistolen-Abgängen prüfen, dass die angeschlossene Leistung nicht die maximal zulässige Leistung pro Abgang übersteigt.





Der Fassschmelzer PS200 hat einen Klebstoffverteiler mit maximal 3 Schlauchanschlüssen, die Beliebig verwendet werden können.

Vorsichtsmassnahmen:

- Zur Identifizierung muss jeder Schlauch-Pistole elektrisch an den Stecker mit derselben Nummerierung wie der benutzte Ausgang angeschlossen werden.
- Vorzugsweise sind 45° oder 90º Anschlussstutzen zu verwenden, um den Platz für die Schläuche so weit wie möglich zu reduzieren. Gerade Anschlussstutzen bilden sehr kleine Radiuskrümmungen, die zum Bruch im Inneren des Schlauchs führen können.
- Die Blindstopfen, die vom Verteiler zum Anbringen der Schläuche entfernt werden, gut aufbewahren. Wenn später ein Schlauch entfernt wird, werden sie wieder benötigt.
- Den Elektroanschluss von Schläuchen und Pistolen bei abgeschaltetem Gerät ausführen. Andernfalls können Defekte auftreten.

Anschluss von externen E/A

Die Eingangs- und Ausgangssignale des Schmelzgeräts (E/A) ermöglichen eine einfache und direkte Kommunikation mit der Hauptmaschine. Es ist fünf Signale für die Kommunikation mit der Hauptmaschine verwendbar:

- **Temperaturfreigabe_** Spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass sämtliche Temperaturen des Systems beim Start einen Wert von 3º unter dem Sollwert erreicht haben (und die Verzögerung eingehalten wurde) oder dass der Ist-Wert nicht 20º C unter dem Sollwert während des Betriebs liegt.

- **Externes Standby_**Kontrolleingang für den Standby-Modus über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt wird die Standby-Funktion eingeschaltet, bei offenem Kontakt wird sie abgeschaltet.

- **Externe Pumpenfreigabe_** potentialfreien Kontakt verkabeln, der im geschlossenen Zustand die Pumpe startet, vorausgesetzt die Grundbedingungen sind erfüllt.

- **Soll-Geschwindigkeit des Motors_**für jede eingebaute Pumpe lässt sich die Drehgeschwindigkeit des Motors (und folglich der Pumpe) über ein externes 0 bis 10V DC Signal steuern.

- **4 Farben Signallampel_**Ausgänge für externe vier Farben Signallampe:

  - Temperaturfreigabe (Temperature OK- *Grün*)
  - Motor/Pumpe aktivieren (Motor/Pumpe dreht- *Gelb*)
  - Fass ist fast leer (*Rot*)
  - Fast leer (*Weiss*)

Es gibt 4 externe, potentialfreie Kontakte für verschiedene Maschinenzustände.

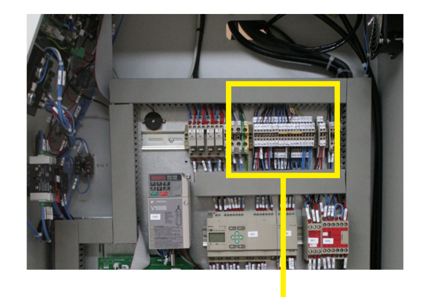
Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Temperaturfreigabe

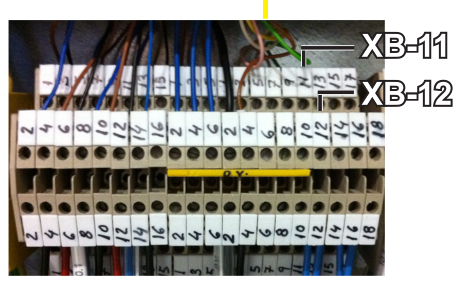
1. Sollte nur dieses Signal benötigt werden, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

Eine Pg13 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg13 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.

3. Stecker XB11/12 verkabeln. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden. Es ist ein potentialfreier Kontakt ohne Polarität.

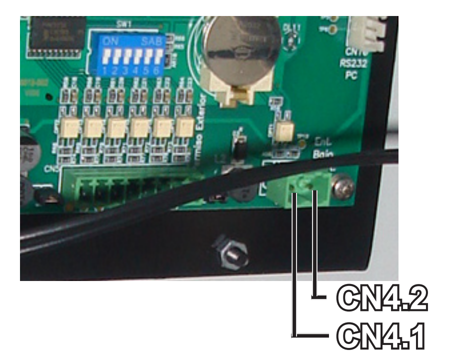


4. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Schaltschrank geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Externes Standby

1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

Eine Pg 13 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg 13 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird.

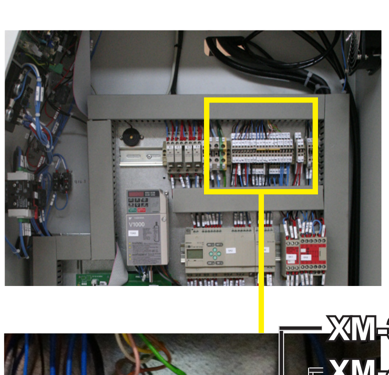
3. Stecker CN4.1/CN4.2 verkabeln. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden. Es ist ein potentialfreier Kontakt ohne Polarität.

4. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Schaltschranktür geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Motor/Pumpe aktivieren

1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

Eine Pg 13 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

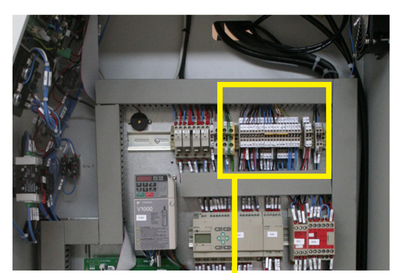


2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg 13 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird.

3. Stecker XM3/4 verkabeln. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden. Es ist ein potentialfreier Kontakt ohne Polarität.

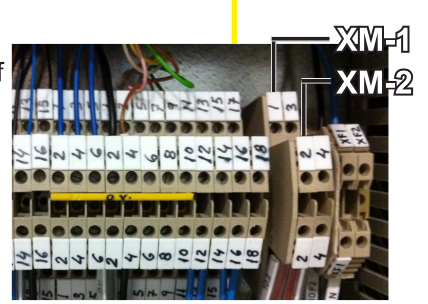
4. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Schaltschranktür geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Motorsollgeschwindigkeit



1. Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

Eine Pg 13 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg13 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zu den Klemmen im Inneren neben dem Motorregler reicht.

3. Stecker XM1/2 verkabeln. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden.

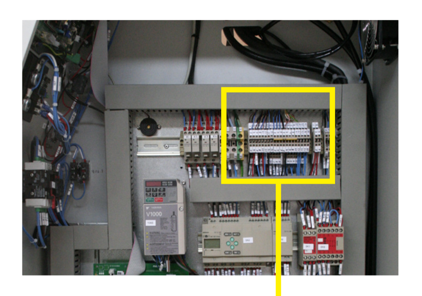
   Das negative Signal wird auf (XM1) gelegt, das positive auf (XM2).

   Um diese Signal zu aktivieren muss der Wahlschalter auf REF. EXT stehen.



4. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Schaltschrank geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Signallampel



Diese Signale werden im Schaltschrank, zusammen mit den externen Signalen, auf folgenden Steckpunkten, verkabelt:

Signal	Leuchte	Externes
Temperaturfreigabe	XB9/XB10	XB11/XB12
Motor/Pumpe dreht	XB7/XB8	XB15/XB16
Fass ist fast leer	XB3/XB4	XB17/XB18
Fass leer	XB5/XB6	XB13/XB14



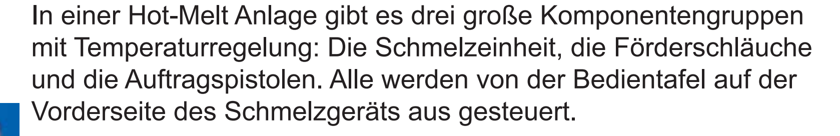
4. VERWENDUNG

In diesem Kapitel wird die Verwendung des Schmelzgeräts beschrieben. Obwohl sein Betrieb sehr einfach ist, sollte es nur von unterwiesenem Personal verwendet werden.



Achtung: Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden am Gerät selbst oder Verletzungen des Bedieners bis hin zum Tod führen.

Allgemeine Information



In einer Hot-Melt Anlage gibt es drei große Komponentengruppen mit Temperaturregelung: Die Schmelzeinheit, die Förderschläuche und die Auftragspistolen. Alle werden von der Bedientafel auf der Vorderseite des Schmelzgeräts aus gesteuert.



Die Melter- Verteiler bildet die erste große Gruppe. Umfasst das Pumpelement eine Einheit bilden.

Die Schläuche bilden die zweite Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite mit den Nummern 1 bis 4 sowie mit der entsprechenden Schlauchzeichnung gekennzeichnet. Jeder Schlauch hat seinen eigenen Sollwert.

Die Pistolen bilden die dritte Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite mit den Nummern 1 bis 4 sowie mit der entsprechenden Pistolenzeichnung gekennzeichnet. Jede Pistole hat ihren eigenen Sollwert.

Die Nummern der Schläuche und Pistolen werden automatisch dem Schlauch-/Pistolenkanal zugewiesen, an den sie über die Steckverbinder an der Schaltkasten des Schmelzers angeschlossen sind.



Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts

Vor der Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts prüfen, dass die Einheit richtig installiert ist und sämtliche Anschlüsse von Ein- und Ausgängen sowie Zubehör angeschlossen sind.

Ebenso ist zu prüfen, dass das Gerät mit dem Kleber befüllt ist, der verwendet werden soll, und dass die Arbeitsparameter programmiert sind.

Zum Starten:



1. Den Schalter des Schmelzgeräts einschalten.

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts abgeschaltet war, bleibt sie beim Neustart abgeschaltet (Uhrzeitanzeige).

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts eingeschaltet war, schaltet sie sich beim Neustart ein.

2. Wenn die Steuerkarte noch nicht aktiviert ist, zum Einschalten die Taste ON/OFF betätigen.

Standardmäßig werden die Soll und Ist Temperaturen des Behälters angezeigt.

Die Kontroll-LED-Anzeige (grün) der Behälterbeheizung (und die der angeschlossenen Schläuche und Pistolen) leuchtet und der Behälter beginnt mit dem Aufheizen.

Sobald der Temperatursollwert des Behälters –3 ºC erreicht ist, wird eine programmierbare Verzögerungszeit aktiviert, bis die Freigabe für den Pumpenbetrieb (Ansprechen des Elektroventils) und das Einschalten der Hauptmaschine erfolgt, vorausgesetzt, die übrigen Komponenten haben ebenfalls ihre Solltemperatur –3 ºC erreicht.



Während das System die Verzögerungszeit zählt, blinken die LED-Anzeigen für die Aktivierung der Pumpe die Freigabe für die Hauptmaschine. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, schalten sie auf Dauerlicht um. Wenn nach Ablauf dieser Zeit eins der Elemente den Sollwert –3 ºC nicht erreicht hat, schalten sich die LED-Anzeigen aus.

Wird das System durch Betätigung der Ausschalt- oder Standbytaste, durch programmiertes Abschalten oder Aktivierung des Standby, durch Abschalten der Stromzufuhr oder durch externe Aktivierung des Standby abgeschaltet, so wird beim Wiedereinschalten des Systems die Verzögerung nur dann



aktiviert, wenn die Behältertemperatur mehr als 20 ºC unter die Solltemperatur abgesunken ist.

3. Überprüfen Sie, dass die Steuerschalter eines jeden einzelnen Motors in der gewünschten Position stehen (siehe Kapitel “2. Einleitung. Betriebsarten„).

Im Falle der Maschine unterbrochen werden:

1. Drücken Sie die Taste ON/OFF auf dem Steuerkarte
2. Schalten Sie dem Hauptschalter aus
3. Schalten Sie die Pneumatikanschluss und die elektrischer anschluss aus.

Anzeigen am Fassschmelzer

Der Fassschmelzer PS20 haben auf dem Bedienfeld zwei Displays mit drei Elementen, bestehend jeweils aus 7 Segmenten, zur Anzeige der Temperaturwerte (Soll und Isttemperatur), der programmierbaren Parameter und der Alarme.
Die LED-Leuchten zeigen das Aufheizen eines jeden Elements an:

LED-Anzeige	Aufheizen des Elements	Zustand des Elements
Leuchtet	Konstant	Temperatur niedrig
Blinkt langsam	Eventuell (gemäß PID Parameter)	Temperatur nahe am Set Point
Blinkt schnell	Programmierung oder Anzeige	Änderung der Set Point Werte
Aus	Kein Aufheizen	Temperatur erreicht



sowie die Aktivierungen der Pumpe und des Anschlusssignals an die Hauptmaschine.

Außerdem weisen sie LED-Anzeigen für die Programmierung der Ein- und Abschaltzeit des Geräts sowie der Ein- und Abschaltzeit des Standby-Betriebs auf:

Led-Anzeige	On/off	Standby
Leuchtet	Gerät ausgeschaltet	Funktion aktiviert
Blinkt langsam	Deaktivierung programmiert für den laufenden Tag	Aktivierung programmiert für den laufenden Tag
Blinkt schnell	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung
Aus	Gerät in Betrieb	Funktion deaktiviert
Gleichzeitiges Blinkenbeider LED-Anzeigen	Zeitschaltung ein, nachdem der Behälter seine Solltemperatur erreicht hat	

Temperaturanzeige eines jeden Elements

Es kann die Temperaturanzeige eines jeden Elements abgerufen werden (Melter, jeder Schlauch, jede Pistole), indem man das betreffende Element mit den Cursor-Tasten anwählt.



Den Pfeil rechts/links bis zur Anzeige des gewünschten Elements betätigen.

Nach 10 Sekunden schaltet die Anzeige wieder auf das standardmäßig vorgegebene Element (Behälter) um.

Möchte man die Anzeige permanent beibehalten, den Pfeil rechts/links 2 Sekunden lang auf dem angewählten Element gedrückt lassen.

Für Geräte mit nur einer Pumpe ist die Anzeigefolge wie unten beschrieben:

Verteiler<—Schmelzer<—Schlauch1<—Pistole1<—…<—Schlauch4<—Pistole4
Verteiler—>Schmelzer—>Schlauch1—>Pistole1—>…—>Schlauch4—>Pistole4

Um die permanente Anzeige eines Elements zu verlassen, brauchen Sie nur einen der Pfeile rechts/links zu betätigen.

Alarmanzeige

Der Fassschmelzer PS20 melden dem Bediener über eine Meldung auf dem Display im Bedienfeld, wenn an der Einheit eine Störung aufgetreten ist.



Wenn ein Alarm auftritt, muss die Steuerung eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Einheit ergreifen. Sobald der Defekt behoben ist, reaktiviert die Steuerung die Funktionen des Geräts wieder.

Code	Ursache	Aktionen		
		Aufheizen	Pumpe	Signal Hauptmaschine
Err 0	Melterfühler defekt	off nur Schmelzstempel	off	off
Err 1	Fühler Schlauch 1 defekt	off nur Schlauch 1	off	off
Err 2	Fühler Pistole 1 defekt	off nur Pistole 1	off	off
Err 3	Fühler Schlauch 2 defekt	off nur Schlauch 2	off	off
Err 4	Fühler Pistole 2 defekt	off nur Pistole 2	off	off
Err 5	Fühler Schlauch 3 defekt	off nur Schlauch 3	off	off
Err 6	Fühler Pistole 3 defekt	off nur Pistole 3	off	off
Err 7	Fühler Schlauch 4 defekt	off nur Schlauch 4	off	off
Err 8	Fühler Pistole 4 defekt	off nur Pistole 4	off	off
Err 100	Übertemperatur Melter	off alle Elemente	off	off
Err 101	Übertemperatur Schlauch 1	off alle Elemente	off	off
Err 102	Übertemperatur Pistole 1	off alle Elemente	off	off
Err 103	Übertemperatur Schlauch 2	off alle Elemente	off	off
Err 104	Übertemperatur Pistole 2	off alle Elemente	off	off
Err 105	Übertemperatur Schlauch 3	off alle Elemente	off	off
Err 106	Übertemperatur Pistole 3	off alle Elemente	off	off
Err 107	Übertemperatur Schlauch 4	off alle Elemente	off	off
Err 108	Übertemperatur Pistole 4	off alle Elemente	off	off
Err 113	Übertemperatur Verteiler	off alle Elemente	off	off

Im Falle eines Fühlerdefekts, werden alle anderen Elemente des Systems weiter aufgeheizt, mit Ausnahme desjenigen Elements, an dem der Fehler aufgetreten is

Bei Übertemperatur wird das Aufheizen des gestörten Elements unverzüglich unterbrochen. Wenn nach Ablauf von drei Minuten der Defekt weiterhin besteht, wird das Aufheizen aller Elemente unterbrochen und ebenfalls werden die Leistungsrelais abgeschaltet. Die Karte zeigt den Alarm solange an, bis der Fehler behoben ist. In diesem Moment werden die Leistungsrelais zurückgestellt und das System heizt wieder normal auf.

Anzeige und einstellen der Arbeitsgeschwindigkeit



Die Drehzahl der Pumpe (in Umdrehungen pro Minute) wird im Display einer jeden Motorsteuerung der Einheit angezeigt. Diese Drehzahl lässt sich über das mit ‘R.P.M.’ gekennzeichnete Potentiometer einstellen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Drehzahl erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie vermindert. Die Drehzahl der Pumpe ist an die Anwendungserfordernisse anzupassen.



Achtung: Obwohl man mit dem Regler Drehzahlen zwischen 0 und 100 U/min einstellen kann, ist es nicht empfehlenswert, mit Werten unter 10 U/min (der Kleberfluss kann in Abhängigkeit von der Motorlast ungleichmäßig ausfallen) oder über 80 U/min (Pumpe läuft auf Höchstdrehzahl) zu arbeiten.

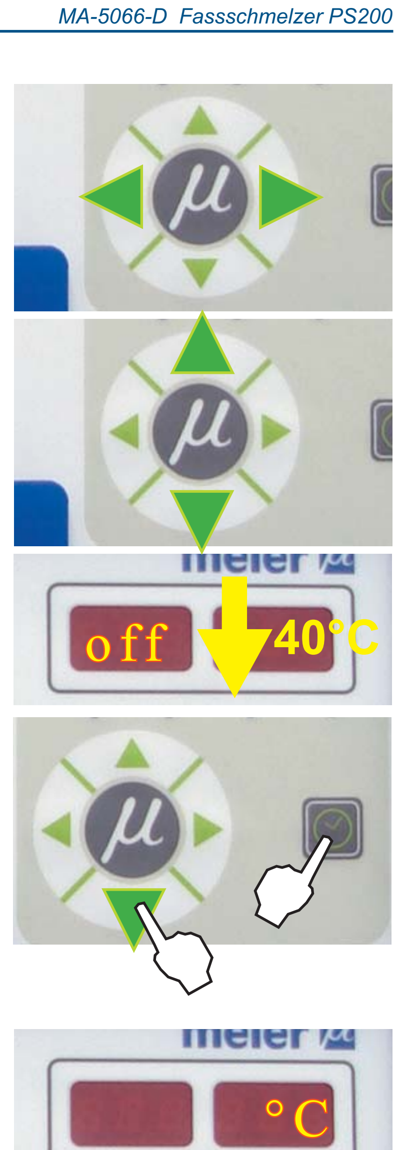


Unterhalb des Potentiometers zur Einstellung der Drehgeschwindigkeit befindet sich der mit ‘RATIO’ gekennzeichnete Höchstgeschwindigkeitsbegrenzer. Dieses Potentiometer ermöglicht es, die Skalenbasis (Einstellung der Geschwindigkeit) zu regeln, so dass die eingestellte Höchstgeschwindigkeit 100 U/min (100%) oder niedrigere Werte beträgt. Diese Regelung betrifft sowohl die manuelle Einstellung der Geschwindigkeit als auch den externen Sollwert für die Automatikeinstellung.

Temperatureinstellung

Der Schmelzgeräte verlassen die Fabrik mit folgenden Parameterwerten:

- Solltemperatur Schmelzstempel und Pistolen: 160 °C (350ºF)
- Solltemperatur Schläuche: 150 °C (302ºF)
- Anzeige in °C
- Übertemperaturwert: 20°C



- Standby Wert: 40%
- Verzögerungszeit: 10 min
- Uhrzeitenprogrammierungen: OFF

Im Folgenden wird die allgemein zu befolgende Vorgehensweise dargestellt, um die Temperaturen eines jeden Elements einzustellen.

1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll. Der Behälter und der Verteiler haben denselben Sollwert.

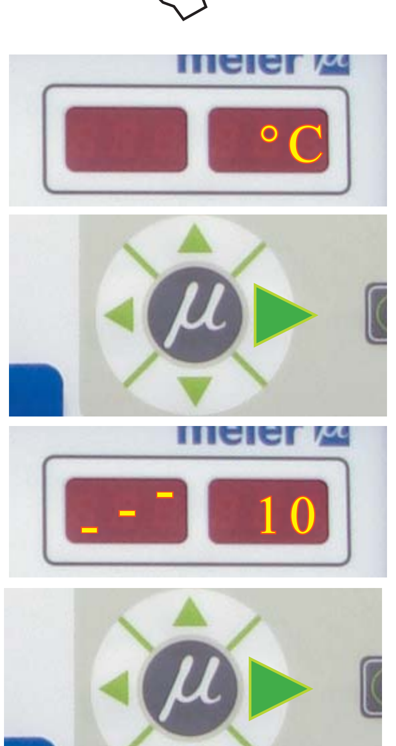
Die entsprechende LED-Anzeige blinkt schnell.

2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert auswählen. Unterhalb von 40 ºC schaltet der Temperaturwert auf ‘OFF’, wodurch das Aufheizen des betroffenen Elements ausgesetzt wird.

3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die LED-Anzeige auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Dieses einfache Verfahren ist für jedes Element zu wiederholen, dessen Solltemperaturwert man ändern will.

Festlegen der Parameter des Schmelzgeräts



1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrsymbol und die Pfeil ab-Taste drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

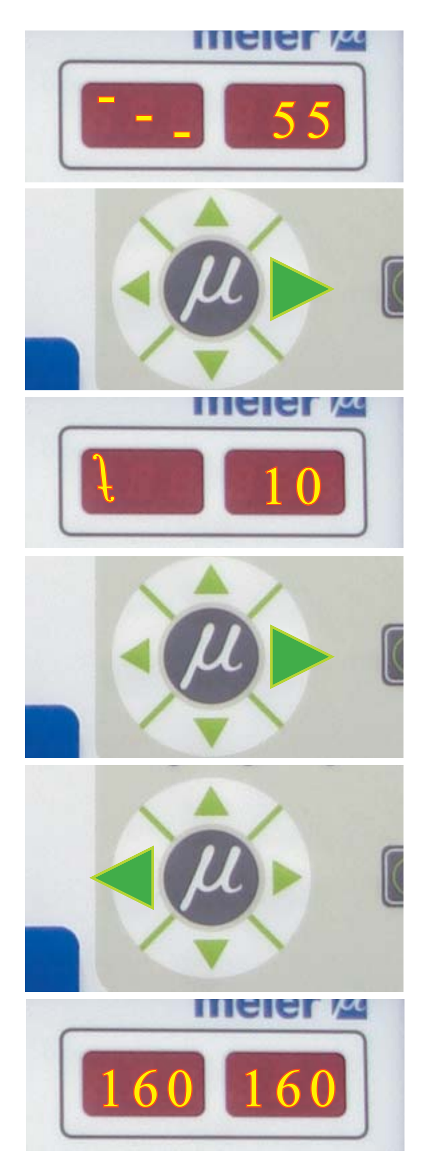
Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (ºC oder ºF).

2. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

3. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in die folgende Ansicht, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint.

4. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert. (zwischen 10 und 25)

Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.



5. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in das folgende Display, auf dem das Standby-Symbol erscheint.

6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 25 und 55).

Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturabfall in Prozent der Solltemperatur, die mit der Funktion aktiviert wird.

7. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in das folgende Display, auf dem der Verzögerungswert erscheint.

8. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 0 und 60 Min).

9. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in das folgende Display, auf dem die Aktivierung/Deaktivierung des Füllstanddetektors erscheint.

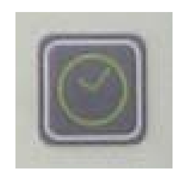
10. Von gleich welchem Parameter aus verlassen Sie mit dem linken Pfeil das Spezialmenü, und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

Zum Speichern von Parametern muss man immer mit dem rechten Pfeil zum nächsten Parameter gehen.

Programmieren der Uhrzeit

Der Fassschmelzer PS20 sind mit einem wöchentlich programmierbaren System zum Ein- und Ausschalten des Geräts und für die Aktivierung und Deaktivierung der Standby-Funktion ausgerüstet.

Vor dem Programmieren dieser Funktionen ist es erforderlich, die Datums- und Uhrzeitangaben in die Steuerung einzugeben, mit denen sie beim Ausführen dieser Programme arbeiten soll.



Datum und Uhrzeit programmieren

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.



Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Datums- und Uhrzeitangaben.

2. Die Taste mit dem Uhrsymbol nochmals drücken.

Auf dem linken Display erscheinen die Stunden mit einem Punkt wodurch angezeigt wird, dass dieser Wert geändert werden kann, während auf dem zweiten Display die Minuten angezeigt werden.

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Jetzt erscheint der Punkt auf dem rechten Display.

5. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.
Nun erscheint eine Zahl, die den Wochentag angibt (1 – Montag / 7 – Sonntag).

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Es erscheint wieder das Programm ‘0’

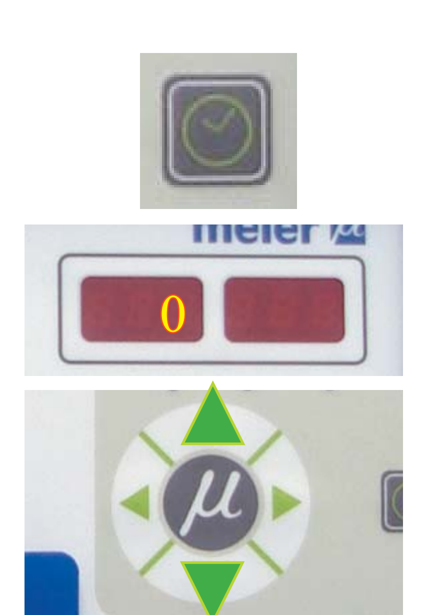
9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige

der Behältertemperatur zurück.

Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).

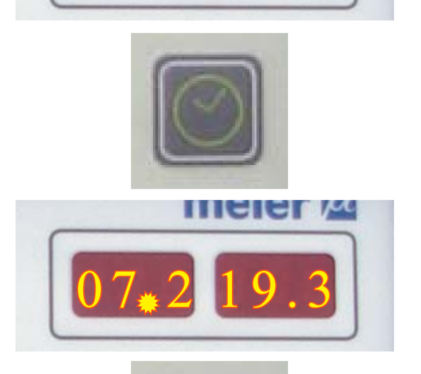


1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.



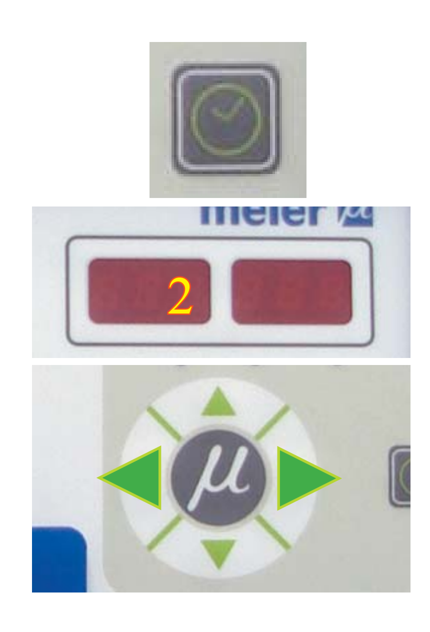
   Zwei Uhrzeiten erscheinen, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

4. Der blinkende Punkt in der Einschaltuhrzeit gibt an, dass dieser Wert geändert werden kann. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

5. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.



   Der Punkt geht auf die Abschaltuhrzeit über.



6. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

7. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

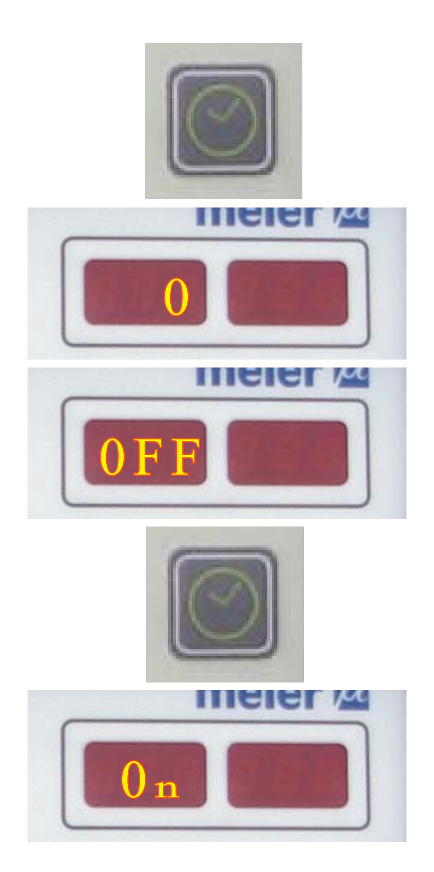
   Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ ab können Sie andere Programme anwählen.

8. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Immer wenn eine Abschaltuhrzeit des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne LED-Anzeige der ‘ON/OFF’–Taste.



Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts



Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Aktivierung/ Deaktivierung des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

   Im Display erscheint die Zeichenfolge ‘ON/OFF’ entsprechend dem jeweiligen Zustand.

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

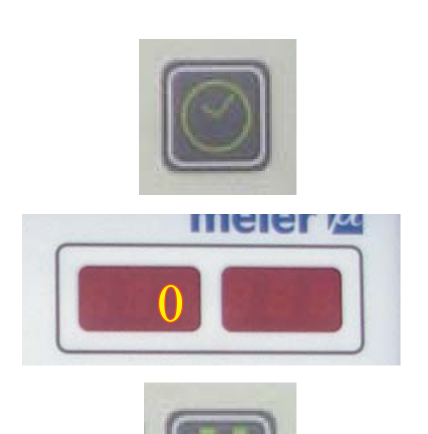
4. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste

verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.



2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

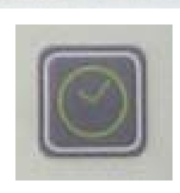
   Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

   [Auf Grund der Tatsache, dass das aktuelle Datum und die Uhrzeit für beide Programmierungen gleich sind, erscheint in diesem Menü der Wert ‘0’ nicht].





3. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).



4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Standby-Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Standby-Abschaltuhrzeit angezeigt wird.



5. Der blinkende Punkt in der Standby-Einschaltuhrzeit gibt an, dass diese Uhrzeit geändert werden kann.

   Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

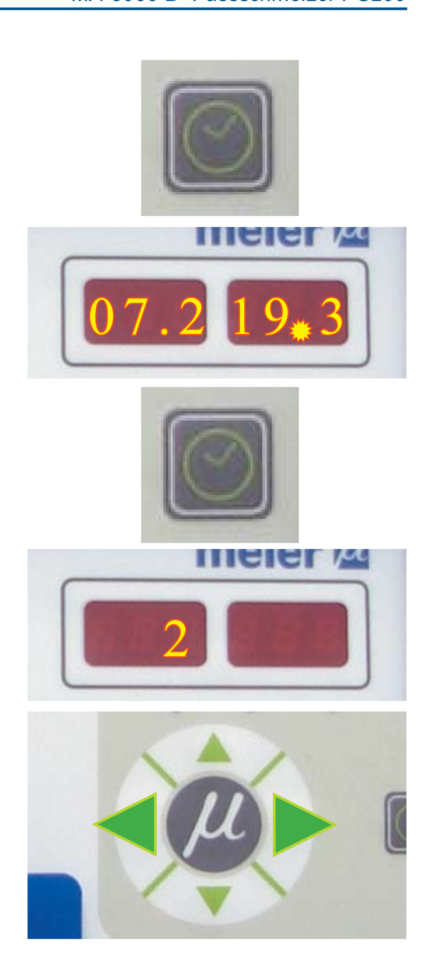
   Der Punkt geht auf die Standby-Abschaltuhrzeit über.

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ ab können Sie andere Programme anwählen.

9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.



Immer wenn eine Aktivierungsuhrzeit der Standby-Funktion des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne LED-Anzeige der Taste ‘unter Wartung’.

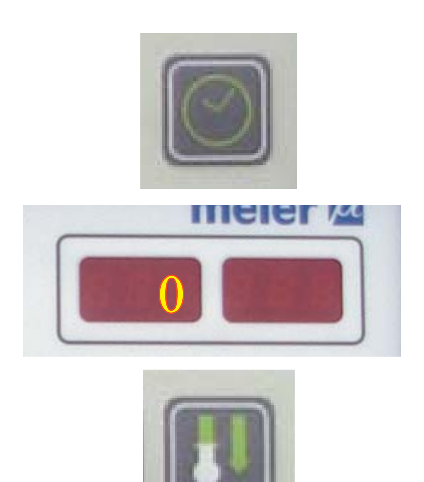
Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts

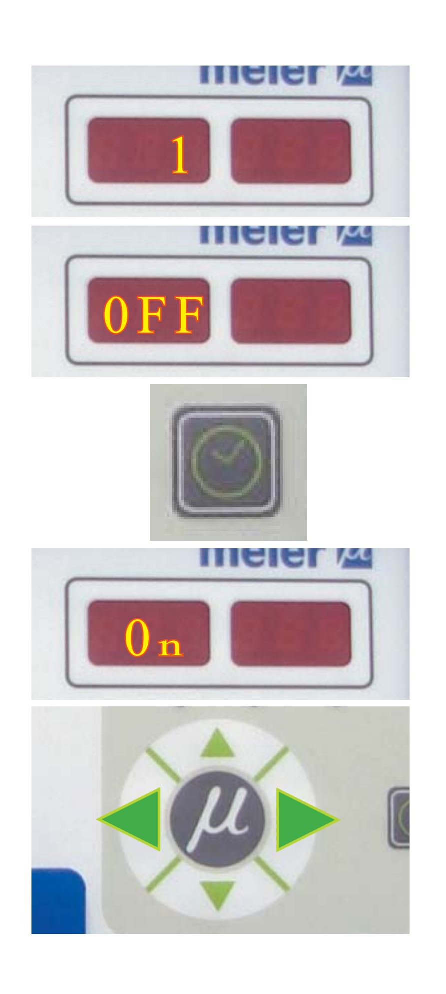
Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Standby-Funktion des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.





Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

3. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

Im Display erscheint die Zeichenfolge ‘ON/OFF’ entsprechend dem jeweiligen Zustand.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

5. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Tasten für spezielle Funktionen

Die Programmierfreundlichkeit der *‘Fassschmelzer PS20’* Schmelzgeräte reduziert die Verwendung von Tasten für spezielle Funktionen auf einzig die Standby-Funktion.



Diese manuelle Funktion ermöglicht es, zwischen dem Arbeitsmodus und dem Standby-Modus zu wechseln. Die Verwendung der Standby-Funktion während der Stillstandzeiten des Schmelzgeräts hilft Energie zu sparen und ermöglicht, dass die beheizten Elemente ihre Solltemperatur schnell wieder erreichen, wenn man wieder in den Arbeitsmodus überwechselt.



Wird die Standby-Funktion aktiviert, so sinkt die Solltemperatur aller beheizten Elemente auf einen Wert gemäß der festgelegten Parameter ab (siehe *‘Festlegung der Parameter des Schmelzgeräts’*). Wenn z. B. die Solltemperatur des Behälters 160 ºC und der Standby-Parameter auf 30 (30%) festgelegt ist, so wird bei Betätigung der Standby-Taste die Solltemperatur des Behälters auf 112 ºC (70% von 160 ºC) abgesenkt.
Die drei in den *‘Fassschmelzer’ PS20* Schmelzgeräten

vorhandenen Standby-Systeme weisen folgendes Prioritätsprotokoll auf:

1° Taste manuelle Standby-Funktion
2° Externes Signal Standby-Funktion
3° Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

Wenn also die Funktion über eines der drei Systeme aktiviert ist, kann sie über die manuelle Taste immer deaktiviert werden. Im Gegensatz dazu, wenn die Aktivierung der Funktion von der manuellen Taste aus stattgefunden hat, kann sie über keines der beiden anderen Systeme deaktiviert werden. Die Wochenprogrammierung kann nicht die Funktion deaktivieren, die über eines der beiden anderen Systeme aktiviert worden ist.

Die Verwendung der Standby-Funktion sollte nach folgendem Kriterium geschehen:

- wenn die Stillstandzeit weniger als 30 Minuten beträgt, das Schmelzgerät weiter normal heizen lassen.

- wenn die Stillstandzeit mehr als 30 Minuten und weniger als 4 Stunden beträgt, die Standby-Funktion aktivieren.

- wenn die Stillstandzeit mehr als 4 Stunden beträgt, sollte eine dieser beiden Optionen gewählt werden: das Gerät ausschalten, wenn seine Verwendung für den Rest des Arbeitstages nicht mehr vorgesehen ist, oder die Standby-Funktion aufrecht erhalten, wenn das Gerät noch am selben Arbeitstag benutzt werden soll.

Steuerung der Pumpengeschwindigkeit

Manueller Betrieb



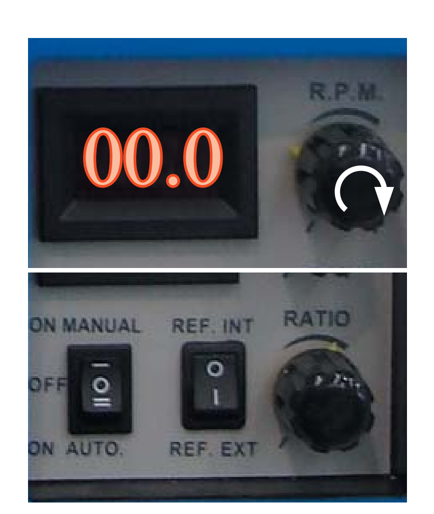
Die Betriebsart Manuell bedeutet, dass der Benutzer die vollständige Kontrolle über das Ein- und Ausschalten und das Einstellen der Pumpendrehzahl hat.

Zum Arbeiten in dieser Betriebsart sind folgende Schritte auszuführen:



1. Den Wahltaster ‘ON-OFF’ in Position ‘MANUAL’ stellen.

   Wenn die Geschwindigkeit bereits zuvor eingestellt war, erscheint dieser Wert im Display, und die Pumpe beginnt mit der angezeigten Geschwindigkeit zu funktionieren. Wenn dies nicht der Fall ist:



2. Den Regler ‘R.P.M.’ im Uhrzeigersinn drehen, und die Pumpe beginnt mit der Drehzahl zu arbeiten, die im Display angezeigt wird.

3. Die Drehzahl an den für die Anwendung erforderlichen Wert anpassen.

Die Skalenbasis dieses Reglers ist die maximal zulässige Drehzahl 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Diese Skalenbasis lässt sich über den mit ‘RATIO’ gekennzeichnetem Regler verändern, der diesen Wert prozentuell reduziert. Wenn also der Regler ‘RATIO’ in der Mitte steht, läge der mit dem Regler ‘R.P.M.’ erreichbare Höchstwert bei nur 50 U/min.

Betriebsart Automatik mit internem Sollsignal

Diese Betriebsart bedeutet, dass der Benutzer die Drehzahleinstellung der Pumpe steuert, aber das Ein- und Ausschalten normalerweise von der Hauptmaschine aus einem externen Signal überlässt (spannungsfreier Kontakt).



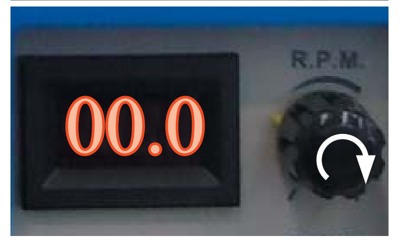
Zum Arbeiten in dieser Betriebsart sind folgende Schritte auszuführen:

1. Den Referenzwahltaster ‘REF’ in Position ‘INT’ stellen.

2. Den Wahltaster ‘ON-OFF’ in Position ‘AUTO’ stellen.



Das System wartet auf das Einschaltsignal von der Hauptmaschine. Wenn dieses Signal ausgegeben wird und wenn die Geschwindigkeit bereits zuvor eingestellt war, erscheint dieser Wert im Display, und die Pumpe beginnt mit der angezeigten Geschwindigkeit zu funktionieren.Wenn dies nicht der Fall ist:



3. Den Regler ‘R.P.M.’ im Uhrzeigersinn drehen, und die Pumpe beginnt mit der Drehzahl zu arbeiten, die im Display angezeigt wird.

4. Die Drehzahl an den für die Anwendung erforderlichen Wert anpassen.



Die Skalenbasis dieses Reglers ist die maximal zulässige Drehzahl 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Diese Skalenbasis lässt sich über den mit ‘RATIO’ gekennzeichnetem Regler verändern, der diesen Wert prozentuell reduziert. Wenn also der Regler ‘RATIO’ in der Mitte steht, läge der

mit dem Regler ‘R.P.M.’ erreichbare Höchstwert bei nur 50 U/min.

Betriebsart Automatik mit externem Sollsignal

Diese Betriebsart bedeutet, dass die Hauptmaschine das Ein- und Ausschalten der Pumpe (spannungsfreier Kontakt) und die Drehzahleinstellung der Pumpe (externes Spannungssignal 0-10V Dc) vollständig steuert.

Zum Arbeiten in dieser Betriebsart sind folgende Schritte auszuführen:



1. Den Referenzwahltaster ‘REF’ in Position ‘EXT’ stellen.

2. Den Wahltaster ‘ON-OFF’ in Position ‘AUTO’ stellen.

Das System wartet auf das Einschaltsignal von der Hauptmaschine. Wenn dieses Signal ausgegeben wird und wenn bereits zuvor ein Spannungssignal anliegt, erscheint dieser Wert im Display, und die Pumpe beginnt, mit der angezeigten Geschwindigkeit zu funktionieren. Wenn dies nicht der Fall ist:



3. Die Hauptmaschine in Betrieb setzen, damit sie das entsprechende Spannungssignal sendet.

4. Das Signal an den für die Anwendung erforderlichen Wert anpassen.



Die 10 V DC des Signals für die Sollgeschwindigkeit entsprechen der zulässigen Höchstdrehzahl 100 (es wird empfohlen, bei Geschwindigkeiten zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Die Entsprechung Spannung-Drehgeschwindigkeit lässt sich über den mit ‘RATIO’ gekennzeichnetem Regler verändern, der diesen Wert prozentuell reduziert. Wenn also der Regler ‘RATIO’ in der Mitte steht, läge bei 10 V DC erreichbare Höchstdrehzahlwert bei nur 50 U/min.

Regelung des Bypassventils

Das Pumpensystem durch die Zahnradpumpe stellt einen gleichmäßigen Kleberfluss in Abhängigkeit von der Pumpendrehzahl sicher.



In derartigen Systemen ist der von der Pumpe erzeugte resultierende Druck die Folge der vom Kreis erzeugten Retentionen (Länge und Durchmesser des Schlauchs, Krümmer an den Anschlüssen, Durchmessern der Austritte) und des Klebers selbst (Viskosität).

Aus sicherheitstechnischen Gründen muss eine Druckentlastung stattfinden, wenn der Kreis den Betriebswert überschreitet (normalerweise bei geschlossenem Kreis und aktivierter Pumpe), was die Verwendung eines Ablass- bzw. Bypassventils erforderlich macht.

Dieses Ventil kann manuell oder mit Gewindeschraube oder auf Anfrage mit pneumatischem Regler (über Druckregler und Manometer) einstellbar sein. Im letzten Fall steht der Druck des Reglerkreises im Verhältnis 15:1 zu dem am Manometer angezeigten Druck.



Einstellung mit pneumatischem Ventil

Um den Druck mit dieser Ventilart einzustellen, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Den Regler des Druckreglers durch leichtes Ziehen lösen.
2. Ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen. Der Druck kann am daneben angeordneten Manometer abgelesen werden.



Achtung: Der Wert von 6 bar Druck darf nicht überschritten werden. Dies entspricht 90 kg/cm² im Hydraulikkreis.

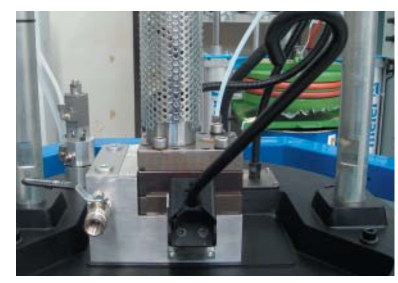
Bewegung des Stempels



Aus Sicherheitsgründen hat der Stempel eine Zweihand-sicherheitssteuerung, hierbei muss der Bediener beide Drucktaster gleichzeitig gedrückt halten um den Stempel in das Fass zu fahren.

Ist der Stempel auf seiner obersten Position, blinkt die Leuchttaste “Schmelzplatte runterfahren”. Bei simultanem Drücken beider Tasten fährt der Stempel nach unten in die Eintauchphase. Ein Näherungsschalter erkennt hier die Position. Gleichzeit ertönt aus Sicherheitsgründen ein lauter Signalton.

Vor der Eintauchphase, beim Näherungsschalter, bleibt der Stempel stehen. Die Tasten blinken und es ist möglich den Stempel nach oben oder nach unten zu fahren.



Von diesem Moment an bewegt sich der Stempel von alleine nach unten, der Signalton verschwindet.



Beim Eintauchen in das Fass muss die Fassbelüftung so lange geöffnet bleiben, bis alle Luft unter dem Stempel entwichen ist und Klebstoff aus dem Ventil austritt. Ein Näherungsschalter erkennt, wenn das Fass fast leer ist, und erzeugt ein Signal auf der Signallampe (wenn sie Installiert ist).

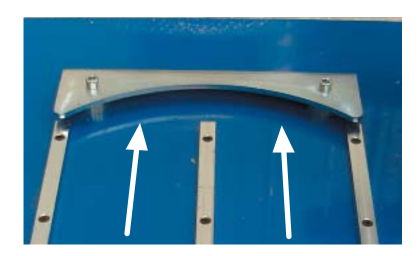
Wenn das Fass ganz leer ist, werden mittels eines weiteren Näherungsschalters der Motor sowie die Pneumatikzylinder des Fassschmelzers gestoppt. Ein Signalton ertönt der mittels des Zweihandschalters gestoppt werden kann.



Die Leuchttaste “Schmelzplatte hochfahren” blinkt und man kann den Stempel mit dieser Taste hochfahren. Bei Erreichen der obersten Position, schaltet sich das Licht automatisch aus und die Bewegung stoppt.

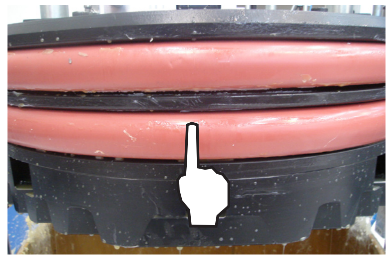
Bei dieser Aufwärtsbewegung ist es notwendig, das Fass zu belüften, da es sich ansonsten verformt. Diese Belüftung kann automatisch oder manuell erfolgen.

Einsetzen eines neuen Fasses

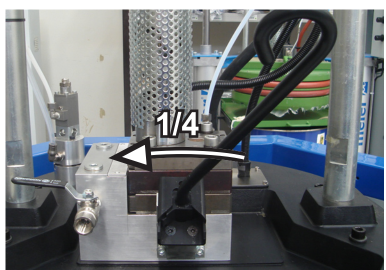


Das Fass genau in die Positionierschiene setzen. Das Fass darf nicht verformt sein oder Schläge aufweisen.

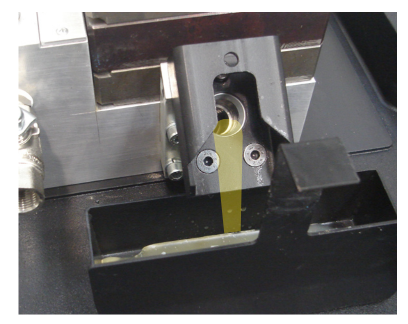




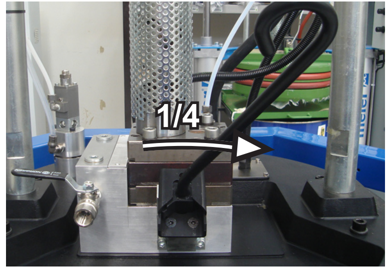
Den O-Ring dünn mit Hochtemperaturfett einfetten, um das Ein- und Auftauchen ins Fass zu erleichtern.



Den Belüftungsstab entfernen (1/4 Linksdrehung) und die Teflon Schale einlegen. Das Fass mit dem Zweihandschalter soweit ins Fass eintauchen, bis dass alle Luft unter dem Stempel entwichen ist und Klebstoff aus der Bohrung austritt.



Ab diesem Moment bewegt sich der Stempel automatisch. Es darf keine Luft mehr unter dem Stempel sein.



Den Belüftungsstab wieder einsetzen (1/4 Rechtsdrehung) und die Teflon Schale nach kompletter Abkühlung reinigen.



Nun ist es möglich den grünen Schaltknopf Pumpe zu aktivieren. Das Gerät ist betriebsbereit.

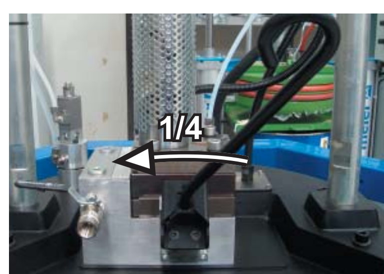
Leeres Fass entfernen



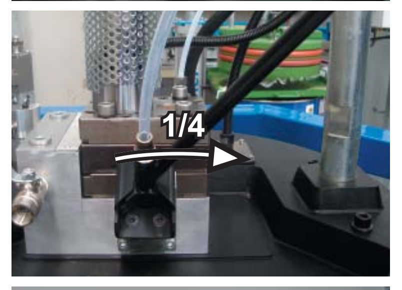
Wenn das Fass ganz leer ist, werden mittels eines weiteren Näherungsschalters der Motor sowie die Pneumatikzylinder des Fassschmelzers gestoppt. Ein Summton erklingt der mittels des Zweihandschalters gestoppt werden kann, der Leuchtschalter ist aus oder die Leuchtampel leuchtet Rot.

Man kann den Restklebstoff im Fass leerfahren, indem man den grünen Schaltknopf Pumpe aktivieren gedrückt hält.

Fassentfernung mit manueller Fassbelüftung



Den Belüftungsstab entfernen (1/4 Linksdrehung)



Den Belüftungsstab mit Belüftungsrohr einführen (1/4 Rechtsdrehung).



Das Gerät muss mit Druckluft versorgt sein.

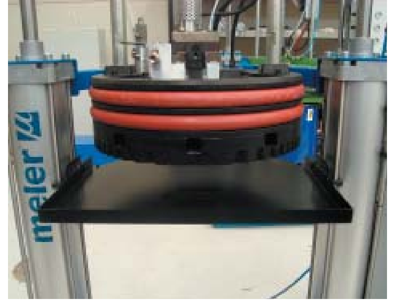


Es ist sehr wichtig, dass die Belüftung funktioniert. Dazu den Schaltknopf zum Einschalten der Fassbelüftung aktivieren und sehen dass Luft aus dem Belüftungsrohr entweicht. <u>EINE FEHLENDE BELÜFTUNG FÜHRT ZU SCHÄDEN AM FASS UND AN DEN O-RINGEN.</u>

Leuchttaste “Schmelzplatte hochfahren” betätigen. Die Belüftung erfolgt automatisch. Wenn der Stempel komplett ausgefahren ist, geht das Signallicht “HOCHFAHREN” aus und das Signallicht “HINUNTERFAHREN” beginnt zu blinken. Das Gerät ist betriebsbereit für das nächste Fass.



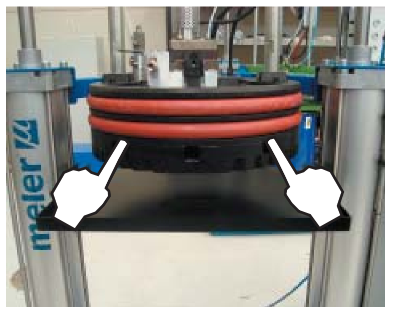
Zuerst die Fassklemmung und danach das Fass entfernen.



Wenn kein neues Fass eingesetzt wird, sollte eine Tropfplatte eingelegt werden. Das Beüftungsrohr entfernen und erneut das Spülloch im Stempel mit dem Stab verschliessen.



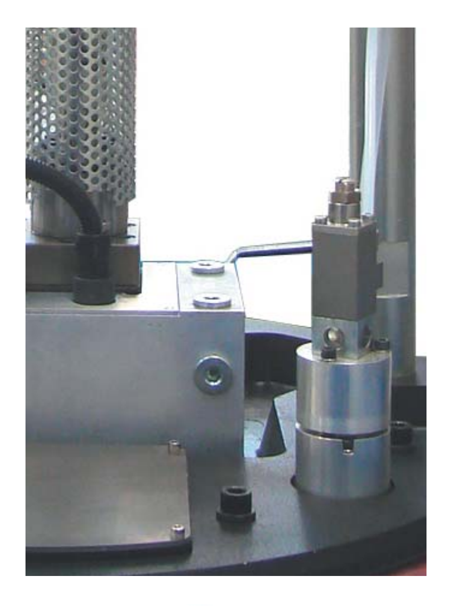
Ein Näherungsschalter erkennt das Tropfblech und erzeugt ein Signal, dass verhindert, dass der Stempel nach unten gefahren werden kann.



Bei längerem Produktionsstopp ist eine Reinigung des Stempels notwendig.

Fassentfernung mit automatischer Fassbelüftung (optional)

Bei Betätigung der Leuchttaste “Schmelzplatte hochfahren” wird der Stempel hochgefahren. Bei dieser Aufwärtsbewegung ist es notwendung, das Fass zu belüften, da es sich ansonsten verformt. Diese Belüftung erfolgt automatisch.



Das System belüftet automatisch das Fass beim Hochfahren des Stempels.



Achtung: Ein zu hoher Belüftungsdruck führt zu Überdruck im Fass.



Der Belüftungsluftdruck muss an die Hochfahrgeschwindigkeit des Stempels angepasst sein. (Druckbegrenzer maximal 1.5 bar). Fabrikmäßig ist er auf 1 bar eingestellt. Der Druckregler, das Manometer und das Druckbegrenzungsventil befinden sich im Schaltschrank.

5. INSTANDHALTUNG



Achtung: Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieses Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

In der folgenden Tabelle werden kurz die Anweisungen für eine ordnungsgemässe Instandhaltung des Schmelzgeräts zusammengefasst. Lesen Sie jeweils sorgfältig den entsprechenden Abschnitt!
Wenn das Gerät nicht oder nicht richtig funktioniert, teilen Sie es bitte Ihrem *“meler”* Vertreter oder der Niederlassung mit.

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	Nachschlagen
Aussenreinigung	Täglich	*Reinigung des Geräts*
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	*Druckentlastung des Systems*
Entleeren u. Reinigung des Schmelzer	- Vorhandensein von verbranntem Kleber - Bei jedem Kleberwechsel	*Reinigung des Schmelzer*
Überprüfung von Lecks an der Pumpe	In Abhängigkeit von den Betriebsstunden, den Temperaturparametern und der Geschwindigkeit (zumindest 1 mal pro Monat)	*Wartung der Pumpe*
Überprüfung Schmiermittel (Motor und Getriebe)	Je nach Temperatur und Betriebsbedingungen (max. 8000 Std.)	*Wartung Getriebemotor*
Druckluftfilter	- Ablassen des Kondenswassers (wöchentlich) - Reingung des Filters (mindestens halbjährlich)	*Wartung des Luftfilters*

Reinigung des Geräts

Um die Leistung und die perfekte Beweglichkeit aller Komponenten aufrecht zu erhalten, müssen sämtliche Teile und besonders das Lüftungsgitter im oberen Teil des Schmelzgeräts sauber gehalten werden.



Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Geräteäußere mit einem feuchten Lappen reinigen. Keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden!

Aussenreinigung

Für Materialien aus Polyamiden geeignete Reinigungsmittel verwenden!

Das Produkt mit einem weichen Tuch auftragen.

Druckentlastung des Systems



Vorsicht: Das System steht unter hoehem Druck und arbeitet mit hohen Temperaturen.Vor jeder Arbeit, die den Klebstoffkreislauf betrifft (Arbeiten an Modul, Schlauch, Pumpe, Filter, Verteiler u.ä) muss der Kleberdruck abgebaut werden. Bei Nichtbeachtung bestehen Lebensgefahr für Personen und Gefahr für Gerät und die Umgebung.

1. Motor abschalten.
2. Einen temperaturbeständigen Behälter unter die Düsen stellen.
3. Den Auftragskopf oder die Handpistole manuell betätigen, bis kein Klebstoff mehr austritt.

Wartung der Schmelzplatte



Nach mehrtägigen Produktionspausen oder bei Klebstoffwechsel kann eine komplette Spülung des Klebstoffklreislaufes mit entsprechendem Reiniger notwendig werden.

Zur Auswahl des passenden Reinigers, bitte den Klebstofflieferanten konsultieren, und genau seine Anwendungshinweise lesen und befolgen.

Vor Produktionsstart bitte Reinigerreste mit frischen Klebstoff komplett ausspülen.

Die Schmelzplatte ist antihaftbeschichtet um Ihre Reinigung zu erleichtern. Die Reinigung erfolgt durch abziehen der Reste von der kalten Schmelzplatte ggf. kann man sie auf 60-80ºC aufheizen



Vorsicht: Bitte keine scharfen oder spitzen Werkzeuge benutzen.

Bei jedem Fasswechsel ist es ratsam, den Stempel O-Ring einzufetten, um seine Haltbarkeit zu verlängern und um Oberflächenrissen vorzubeugen.

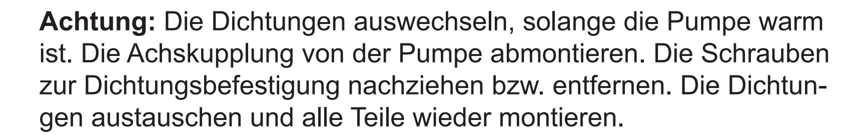
Wartung der Pumpe

Dichtheitsprüfung



Die Pumpe ist mit einem Dichtungssystem ausgestattet, um den Austritt von Kleber zu verhindern. Gelegentlich kann ein wenig Kleber austreten. In einem solchen Fall sind die Schrauben nachzuziehen bzw. der Dichtungssatz auszutauschen.cambiar la empaquetadura.





Achtung: Die Dichtungen auswechseln, solange die Pumpe warm ist. Die Achskupplung von der Pumpe abmontieren. Die Schrauben zur Dichtungsbefestigung nachziehen bzw. entfernen. Die Dichtungen austauschen und alle Teile wieder montieren.



Gelegentlich kann es auf Grund der Aufheiz- und Abkühlzyklen erforderlich sein, die Schrauben nachzuziehen.



Achtung: Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden! Gefahr von Verbrennungen.

Wartung Getriebemotor

Reinigung Motorlüfter



Motorlüfter und Lüftungsgitter in regelmässigen Abständen prüfen. Falls sich Staub angesammelt hat, diesen mit sanftem Luftstrahl reinigen (gegebenenfalls Schutzkappe entfernen).

Überprüfung Schmiermittel

Die Getriebemotoren werden mit Synthetikfett als ´lebenslanger´ Schmierstoff geliefert, vorausgesetzt es gibt keine äussere Verunreinigung. Umgebungstemperatur 0 ÷ 40 °C mit Spitzenwerten von -20 °C und +50 °C.



Ausschliesslich die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel verwenden. Die Verwendung von anderen Schmiermitteln kann zum vorzeitigen Verschleiß oder Schäden am Getriebemotor führen.

Das Fassungsvermögen des eingebauten Getriebemotors beläuft sich auf ca. 1.6 l Schmierfett.

Empfohlene Schmiermittel

MARKE	ÖLTYP
KLÜBER	Klübersynth GH 6-220
SHELL	Tivela Oil S 220
MOBIL	Glygoyle 30

Wartung der Druckluftfilter

Der Luftfilter-Luftregler dient zum einen der Reinigung der Luft von Wasser, Öl und Partikeln und zum Anderen um den Luftdruck zu regeln.

Die Feuchtigkeit wird in einem Filterbehälter kondesiert.

Um den Behälter zu entleeren, verfügt er über ein Enlastungsventil an der Unterseite.

Es ist ratsam, den Filter alle 6 Monate, je nach verschmutzungsgrad der Luft, zu reinigen. Dazu den das Kondenswasser im Filter entleeren, die Druckluft vom Filter nehmen, den Behälter abschrauben und Ihn gründlich mit reinigen.

Danach die Kartusche erneut einschrauben.





6. TECHNISCHE MERKMALE

Allgemeines

Fassabmessungen	Ø571 x 950 mm (max.) 200l		
Schmelzstempeltypen	flach	axialen	parallelen Heizrippen
Schmelzleistung (*)	30 kg/h	130 kg/h	165 kg/h
Temperaturkontrolle	RTD Pt100 / Ni120		
Anzahl der Pumpen (1 pro Fassschmelzer) optional	1, 2.5, 4, 8, 15, 20, 30 cc/rev Einfachpumpe 0.6, 1.2, 2.4, 4.8 cc/rev Doppelpumpe		
Anzahl der hydraulischen Ausgänge	2 pro Pumpe (3/4' UNF Gewinde)		
Anzahl der elektrischen Ausgänge	2 oder 4 Ausgänge (1200W pro Ausgang)		
Motorleistung	250W / 375W / 1100W (je nach Pumpentyp)		
Pumpenleistung	7-100 Umdrehungen/Min. (10-80 Umdrehungen/ Min.empfohlen)		
Temperaturbereich	40 bis 200°C		
Elektrische Anforderungen	400V 3~ 50/60 Hz + N + PE		
Temperatur	10°C min. / 40°C max.		
Maximaler Arbeitsdruck	85 bar (weniger als 70 bar empfohlen)		
Installierbare Höchstleistung	7.850W (1 Einfachpumpe/2 Ausgänge)		
	10.250W (1 Doppelpumpe/4 Ausgänge)		
Externe Funktionen	Maschinenfreigabe Temperatur OK		
	Melder für leeres Fass		
	Externe Aktivierung des Standbys		
	Externe Motorsteuerung Start/Stop		
	Externe Motorsteuerung Umdrehung/ Minute		
Optionen	Automatisches Luftinjektionssystem		
	Schmelzstempels		
	Automatische Entlastung des Betriebsdruckes		
	Automatische Reguliering des Bypassventils		
	Vierfarbige Warnleuchte		
Abmessungen	1795 x 800 x 1592 mm Schmelzplatte hochfahren x 1592 mm Schmelzplatte runterfahren		
Gewicht	780 kg		

* In Abhängigkeit von Klebstofftyp, Stempeltyp und Arbeitsbedingungen

Diese Seite enthält keinen Text.

7. ELEKTROSCHALTPLÄNE

Diese Seite enthält keinen Text.

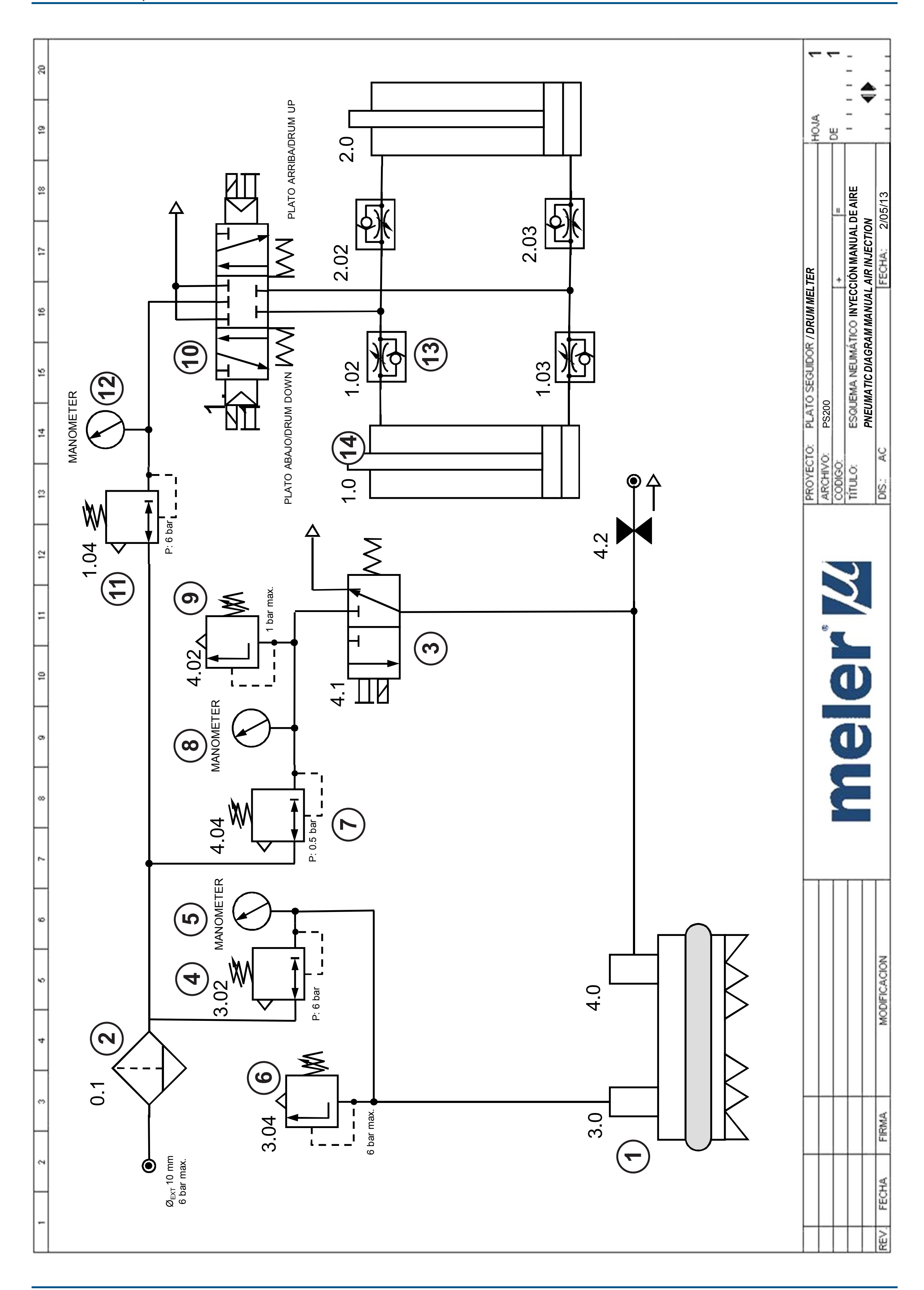
8. PNEUMATIKSCHALTPLAN

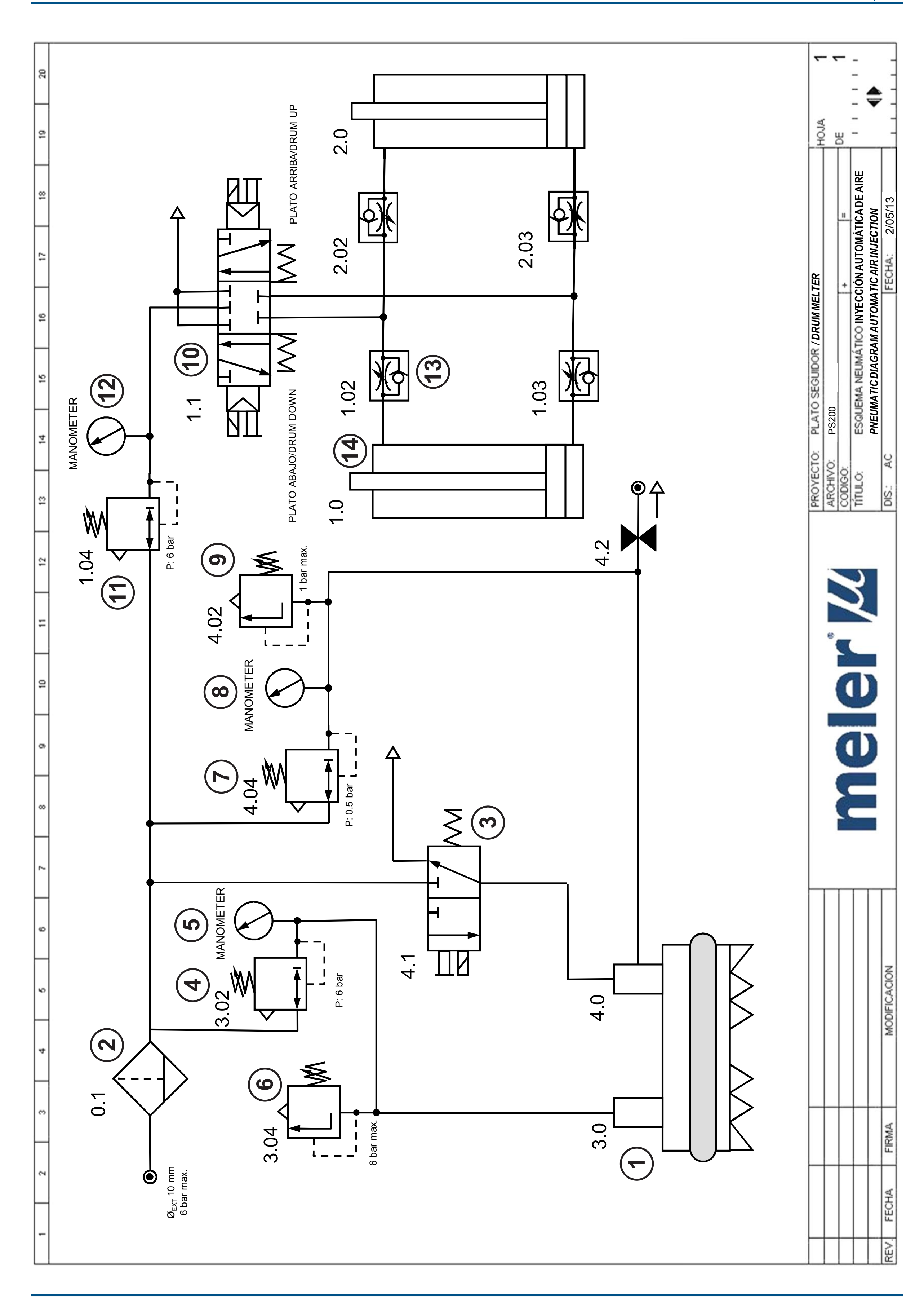
Komponentenliste manuelle Fassbelüftung

- 1 Luftzufuhrsystem Ventil System
- 2 Eingangsfilter
- 3 Elektroventil 3/2
- 4 Luftzufuhrsystem Druckminderer
- 5 Luftzufuhrsystem Manometer
- 6 Überdruckventil
- 7 Druckminderer Bypassventil
- 8 Manometer Bypassventil
- 9 Überdruckventil Bypassventil
- 10 Eingangselecktroventil 5/3
- 11 Zylinder Druckregler
- 12 Zylinder Manometer
- 13 Zylinder Durchflussregler
- 14 Pneumatik Zylinder

Komponentenliste automatische Fassbelüftung

- 1 Luftzufuhrsystem Ventil System
- 2 Eingangsfilter
- 3 Elektroventil 3/2
- 4 Luftzufuhrsystem Druckminderer
- 5 Luftzufuhrsystem Manometer
- 6 Überdruckventil
- 7 Druckminderer Bypassventil
- 8 Manometer Bypassventil
- 9 Überdruckventil Bypassventil
- 10 Eingangselecktroventil 5/3
- 11 Zylinder Druckregler
- 12 Zylinder Manometer
- 13 Zylinder Durchflussregler
- 14 Pneumatik Zylinder


MANOMETER
PLATO ARRIBA/DRUM UP
PLATO ABAJO/DRUM DOWN
P: 6 bar
1 bar max.
P: 0.5 bar
6 bar max.
Ø EXT 10 mm
6 bar max.
0.1
1.0
1.02
1.03
1.04
2.0
2.02
2.03
3.0
3.02
3.04
4.0
4.02
4.04
4.1
4.2
meler
PROYECTO: PLATO SEGUIDOR / DRUM MELTER
ARCHIVO: PS200
CÓDIGO:
TÍTULO: ESQUEMA NEUMÁTICO INYECCIÓN MANUAL DE AIRE
PNEUMATIC DIAGRAM MANUAL AIR INJECTION
DIS.: AC
FECHA: 2/05/13
HOJA 1
DE 1
REV.
FECHA
FIRMA
MODIFICACION


PLATO ARRIBA/DRUM UP
PLATO ABAJO/DRUM DOWN
MANOMETER
MANOMETER
MANOMETER
P: 6 bar
P: 0.5 bar
P: 6 bar
1 bar max.
6 bar max.
ØEXT 10 mm
6 bar max.
0.1
1.0
1.02
1.03
1.04
1.1
2.0
2.02
2.03
3.0
3.02
3.04
4.0
4.02
4.04
4.1
4.2
PROYECTO: PLATO SEGUIDOR / DRUM MELTER
ARCHIVO: PS200
CODIGO:
TÍTULO: ESQUEMA NEUMÁTICO INYECCIÓN AUTOMÁTICA DE AIRE
PNEUMATIC DIAGRAM AUTOMATIC AIR INJECTION
DIS.: AC
FECHA: 2/05/13
HOJA 1
DE 1
REV. FECHA FIRMA MODIFICACION
meler

Diese Seite enthält keinen Text.

9. ERSATZTEILLISTE

Die Liste mit den gebräuchlichsten Ersatzteilen an die Fassschmelzer PS200 sind in diesem Kapitel aufgeführt, um Ihnen einen schnellen und sicheren Leitfaden an die Hand zu geben.

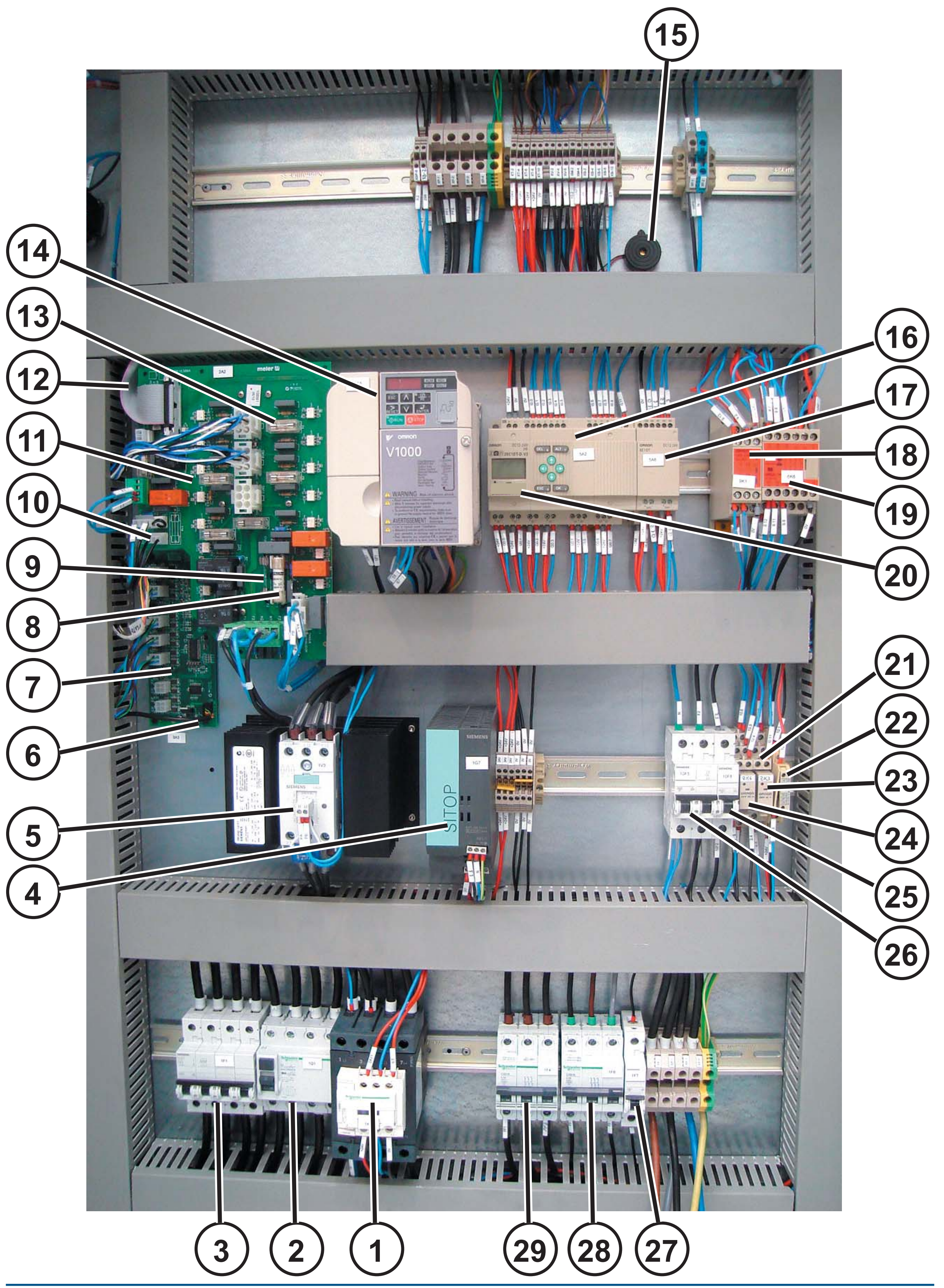
Die Ersatzteile sind in mehrere Gruppen unterteilt und entsprechend ihrer Anordnung in den Schmelzgeräten zusammengefasst.

Als visuelle Hilfe sind allgemeine Zeichnungen der Teile beigefügt, in denen die Teile numeriert sind, um ihre Identifizierung in der Liste einfacher zu gestalten.

In den Listen finden Sie die Artikelnummer und die Bezeichnung des Ersatzteils.



A. ELECTROSCHALTTAFEL



A. ELECTROSCHALTTAFEL

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150110690	Kontaktor 80A 4P 24V DC
2	150024450	Diferentialschalter 4P-63A-300mA
3	150024440	Schalter 4P 63A
4	150024120	Abschalter Siemens Sitop Smart 5A
5	150110680	Halbleiterrelais 40A 230V
6	150110710	Flachkabel Steuerung-Sonden 500mm
7	150024710	Sondenkarte Pt100/Ni120 micron
8	150112570	Ultra-schnelle Sicherung 16A 10x38
9	150112560	Ultra-schnelle Sicherung 6,3A 6x32 Typ gG
10	150110720	Verbindungskabel Stromversorgung Leistungskarte
11	150024690	Leistungkarte 6 Ausgänge micron/macro
12	150028150	Flachkabel Steuerung-Leistung 600mm
13	150112410	Ultra-schnelle Sicherung 6,3A 5x20
14	150090500	Motorfrequenzwandler 230V AC 0.375kW
	150090710	Motorfrequenzwandler 230V AC bis zu 2,2kW
15	150025630	Summer 24V DC
16	150110660	Programmierbares Relais omron zen 20 Eingänge
17	150110670	Zenverstärker Omron
18	150024150	Notrele Kategorie 4 24V DC
19	150024140	Sicherheitskombination Kategorie 4 24V DC
20	150110650	Speicherkassette zen-memory Omron
21	150024270	Sockel Weidmüller 2 Kontakten
22	150029760	Frequenzumrichter 0-10V/0-10V
23	150090420	Relais Zwei 220V AC Kontakten
24	150090430	Relais zwei 24V DC Kontakten
25	150024110	Schalter, 4A 1-polig
26	150024060	Schalter, 6A 2-polig
27	150024100	Schalter, 6A 1-polig
28	150110700	Schalter, 32A 3-polig
29	150028170	Schalter, 25A 3-polig

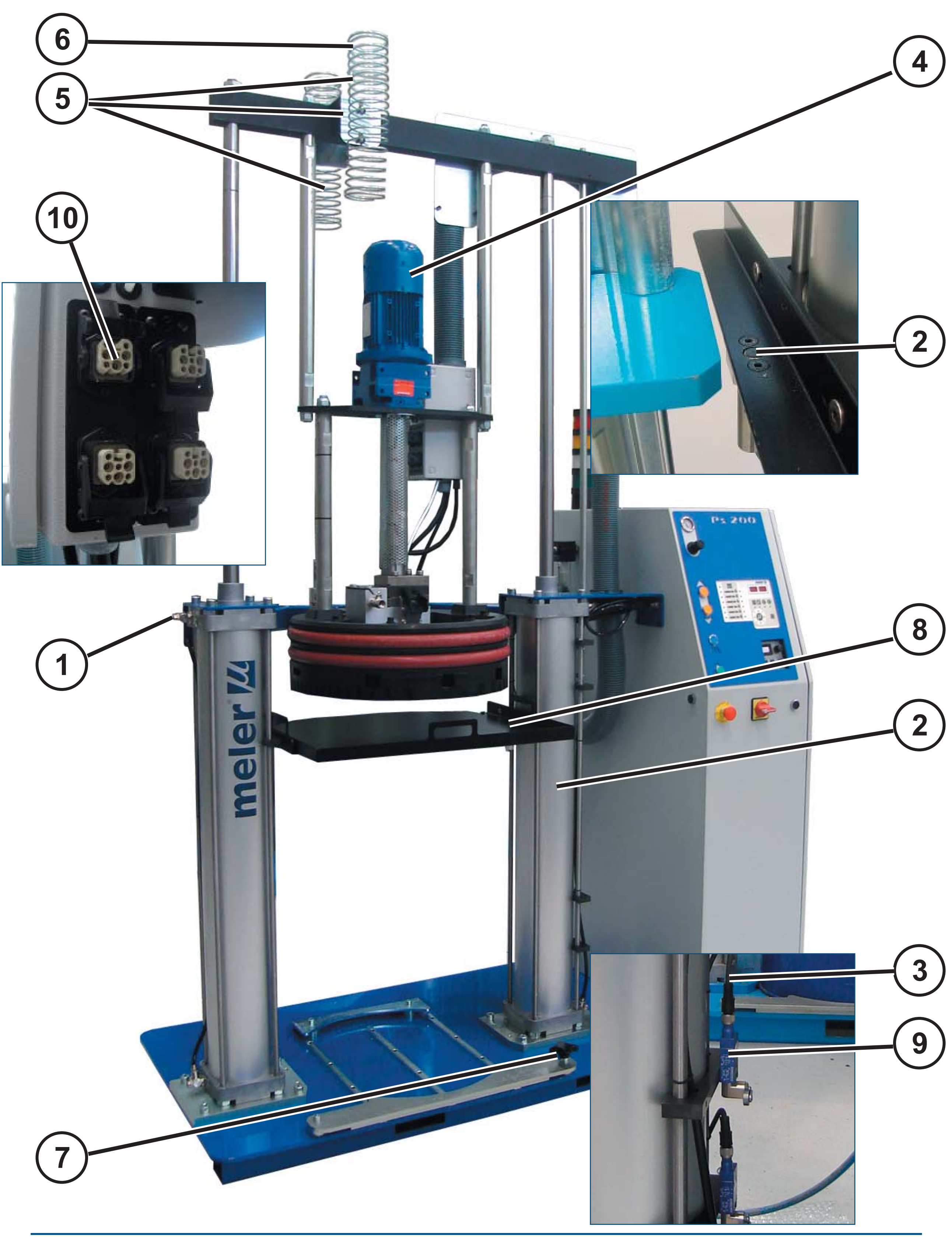
B. SCHALTTAFEL KOMPONENTEN



B. SCHALTTAFEL KOMPONENTEN

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150022480	Leuchttaste Gelb
2	150022500	Taste Blau
3	150022450	Leuchttaste Grüne
4	150022510	Taste Schwarz
5	150022440	Non Stop Taste
6	150111950	Hauptschalter
7	150090480	Int/Ext Signal
8	150021600	Wahltaster drei Positionen
9	150090470	Regler Potentiometer
10	150090450	Display Motordrehzahl
11	150024720	Steuerkarte
12	150022490	Gelbe LED
13	150022520	Steuerkarte
14	150022530	Kontakt N/O
15	150022460	Grüne LED
16	150090460	Potentiometer 2K (20K)
17	150022540	Kontakt N/C
18	150111960	3-polige Blockbasis VARIO 40A
19	150111970	Hauptschütz 63-80A

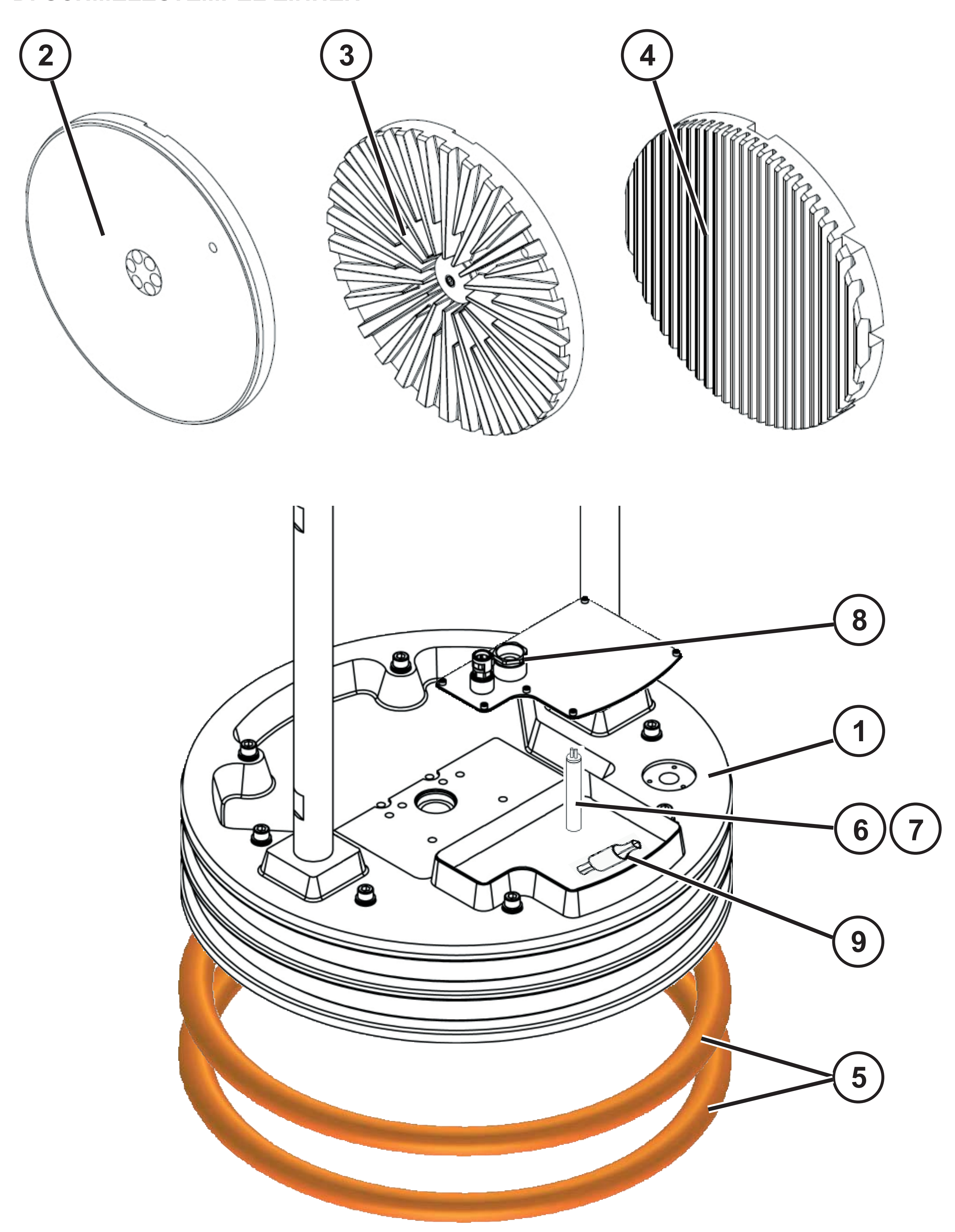
C. STRUKTUR



C. STRUKTUR

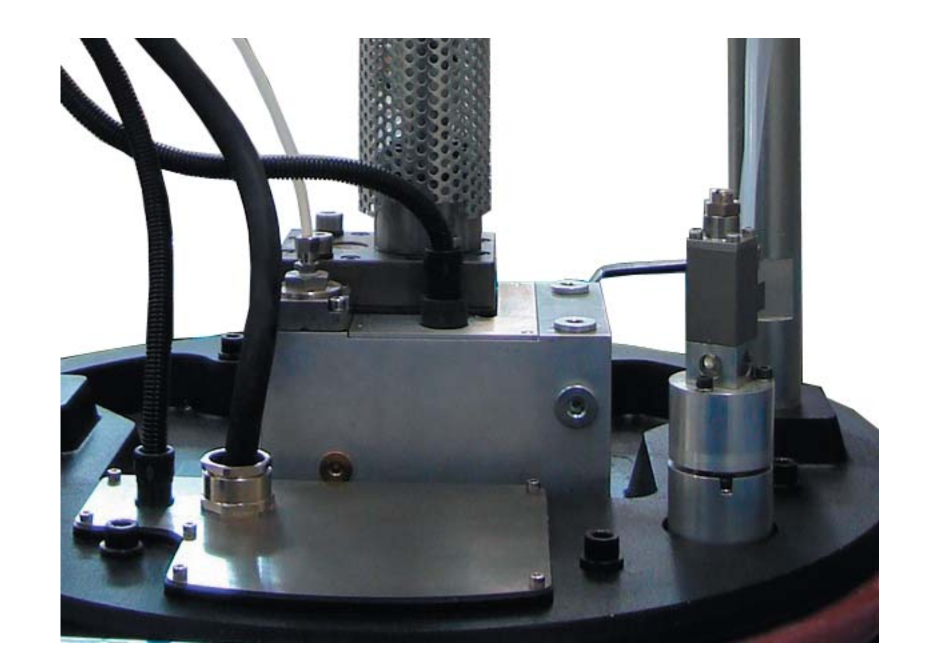
Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150024360	Durchflussregler G3/8
2	150023780	Induktiver Detektor M12 5 PNP NO
3	150023530	Endschalterkabel 4 polig, 5 Meter
4	150028080	0,25kW Getriebemotor mit Servoventilator
	150110880	1,1kW Getriebemotor mit Servoventilator
5	150110910	Komplette Schlauchführung PS200
6	150023660	Feder Schlauchführung PS200
7	150023670	Handstellrad mit Knopf M12x50
8	150023680	Tropfblech
9	150023520	Endschalter für Winkelbewegung
10	150023760	Winkelsteckdose
	150020720	Steckdose 12 Polig

D. SCHMELZSTEMPEL EINHEIT

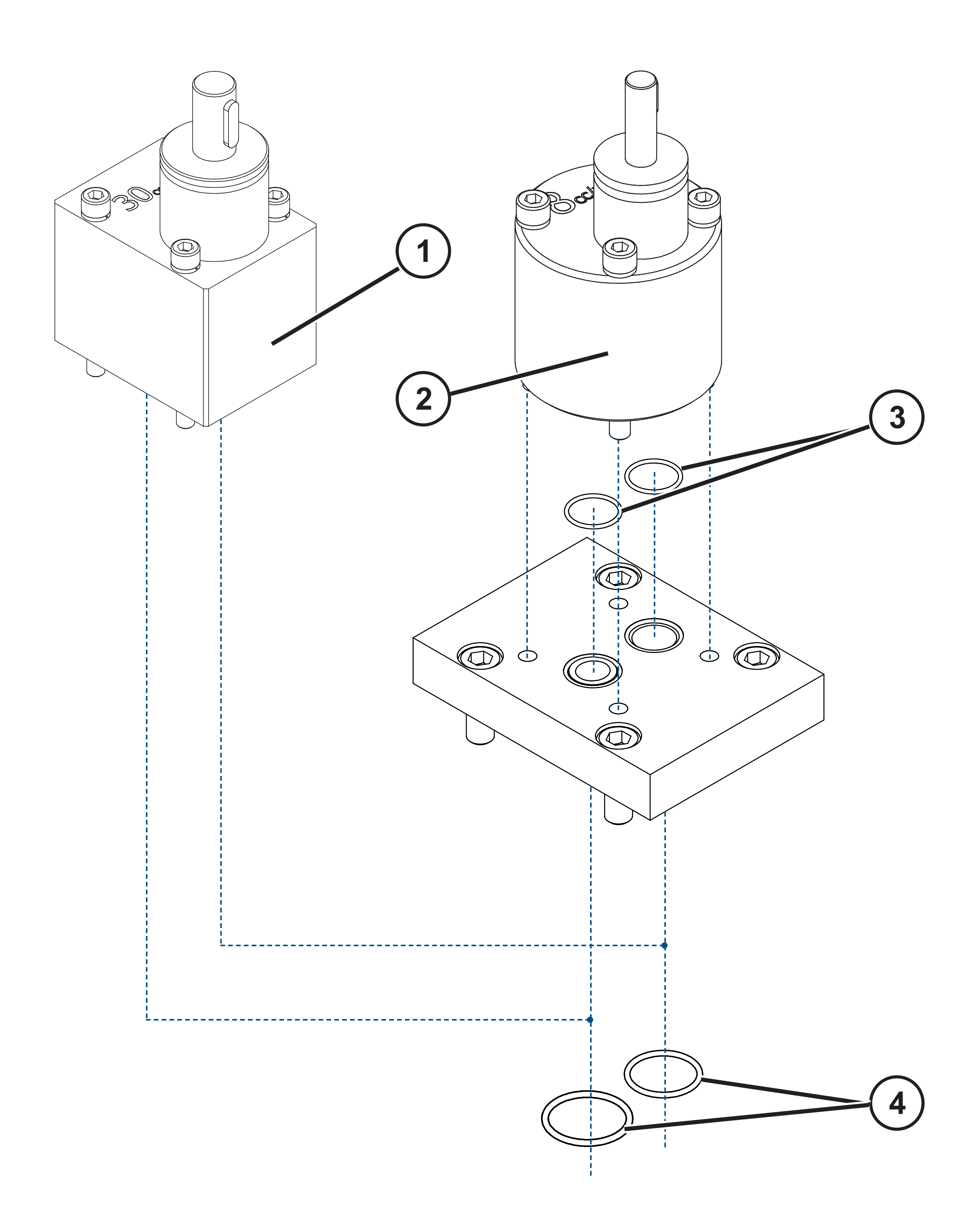


D. SCHMELZSTEMPEL EINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150110800	Schmelzerstempel PS200
2	150110810	Glatter Schmelzerstempel PS200
3	150110820	Radialpippen Schmelzerstempel PS200
4	150110830	Parallelen Schmelzerstempel PS200
5	150021220	O-ring Schmelzerstempel Hochtemperatur PS200
6	R0005031	Sensor Pt100
7	150090300	Sensor Ni120
8	150023560	M32x1.5 Kabeldurchführung
9	10030009	Sicherheitsthermostat 240°C

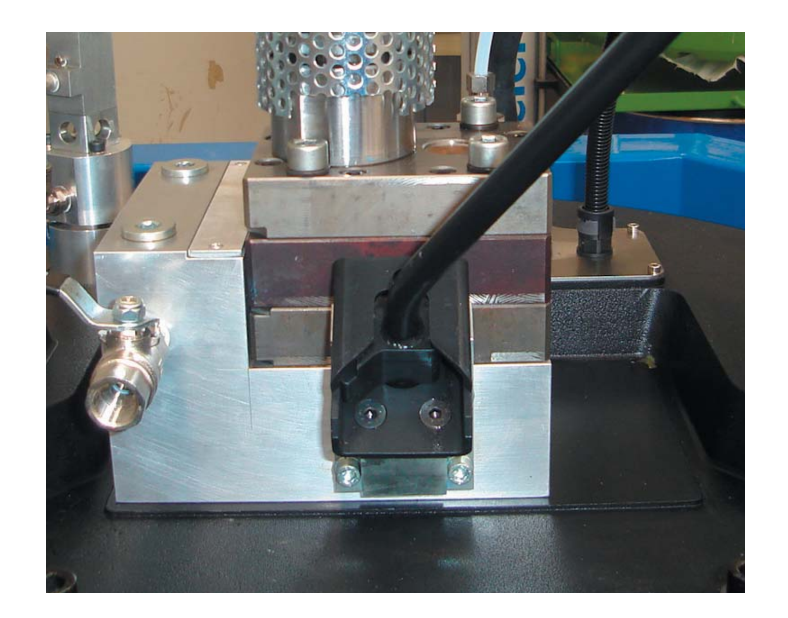


E. PUMPEN EINHEIT

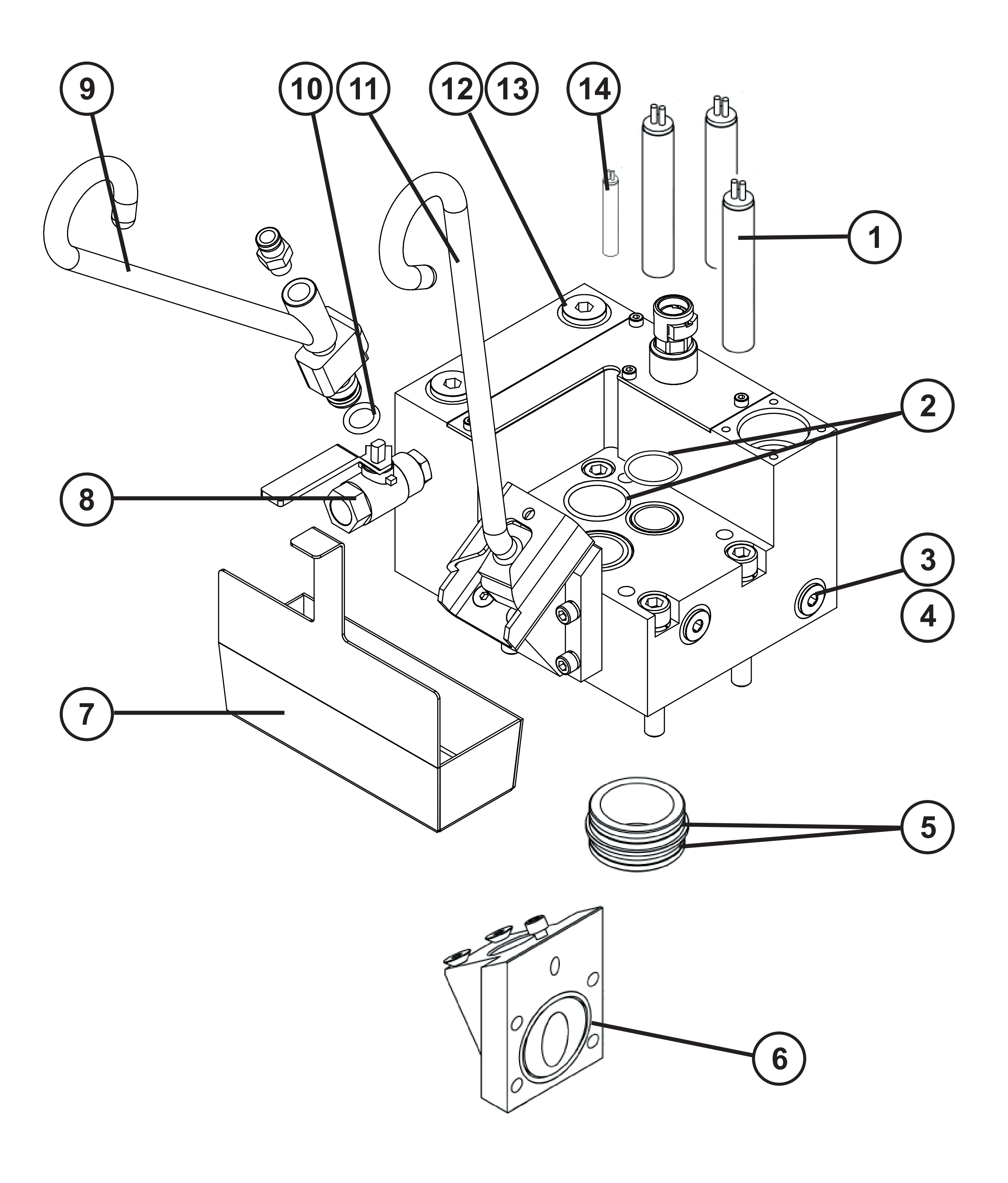


E. PUMPEN EINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150110870	Einzel Zahnradpumpe 30cc/vuelta Spur 120x88
	150026030	Einzel Zahnradpumpe 20cc/vuelta Spur 120x88
	150026020	Einzel Zahnradpumpe 15cc/vuelta Spur 120x88
2	150025970	Einzel Zahnradpumpe 8cc/rev Spur Ø79
	150025930	Einzel Zahnradpumpe 4cc/rev Spur Ø79
	150025960	Einzel Zahnradpumpe 1cc/rev Spur Ø79
3	150026430	Einzelpumpe Sitz O-Rings Spur Ø79
4	150028050	Doppelpumpe Sitz O-Rings Spur 120x88



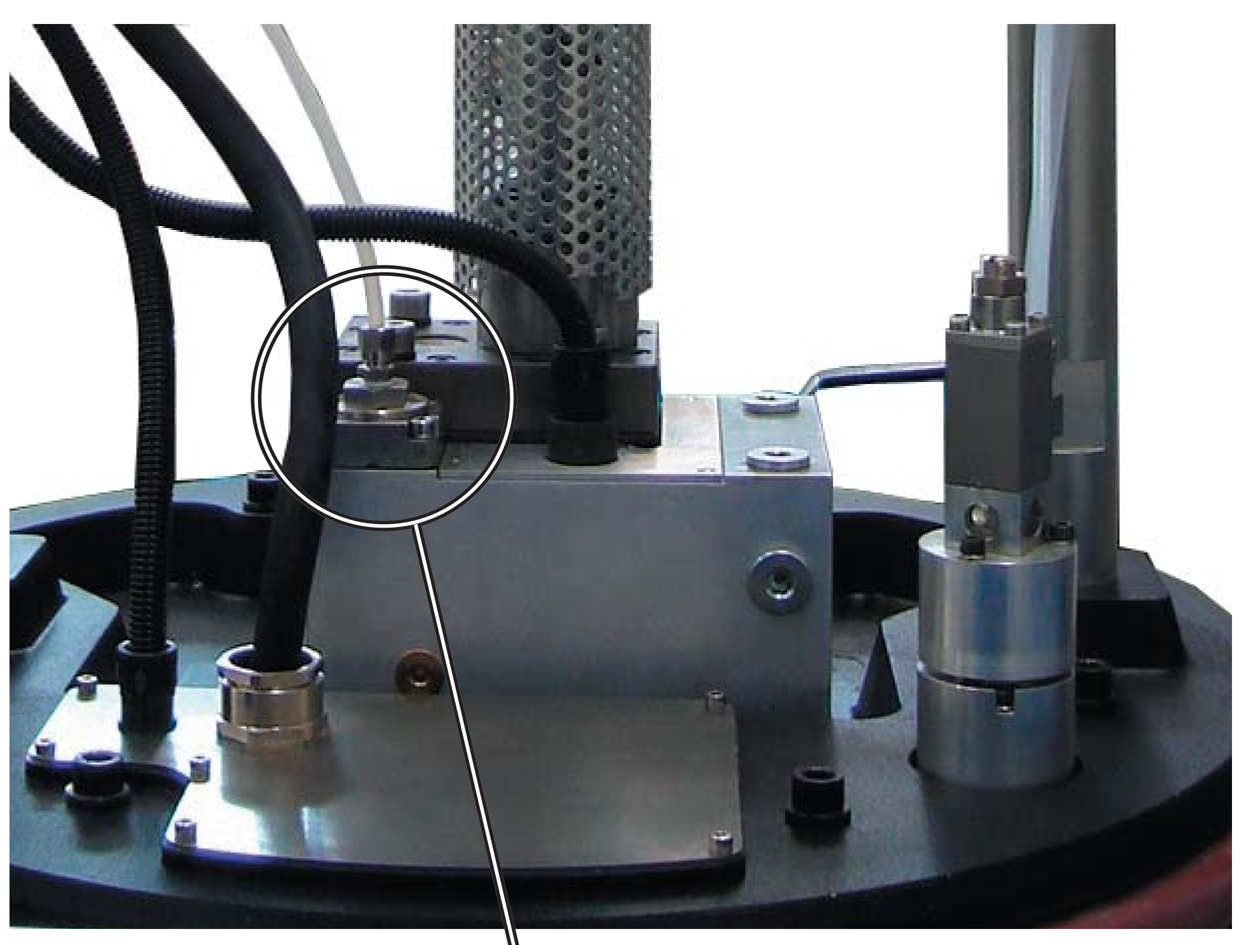
F. VERTEILER EINHEIT

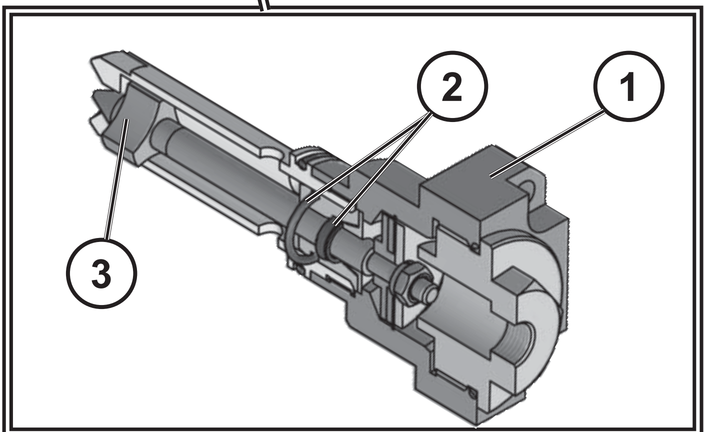


F. VERTEILER EINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150044040	Heizelement 250W 230V Ø12.61x71
2	150028050	Einzelpumpe Sitz O-Rings Spur 120x88
3	10100082	Pumphahn mit O-Ring (9/16’)
4	10100083	Pumphahn O-Ring
5	150110840	O-ring Ø35x2
6	150090360	O-ring Ø37x2
7	150110860	Tropfschale Fassentlüftung PS200
8	150023690	Hydraulischen Kugelventil H-G3/8 H-G3/8
9	150025420	Entlüftungsstab PS 200
10	150024430	O-ring 13x3
11	150110850	Pumpe 3/4” Hahn mit O-Ring
12	150027960	Pumpe 3/4” Hahn mit O-Ring
13	150041920	Pumpe 3/4” Hahn O-Ring
14	R0005031	Sensor Pt100
	150090300	Sensor Ni120

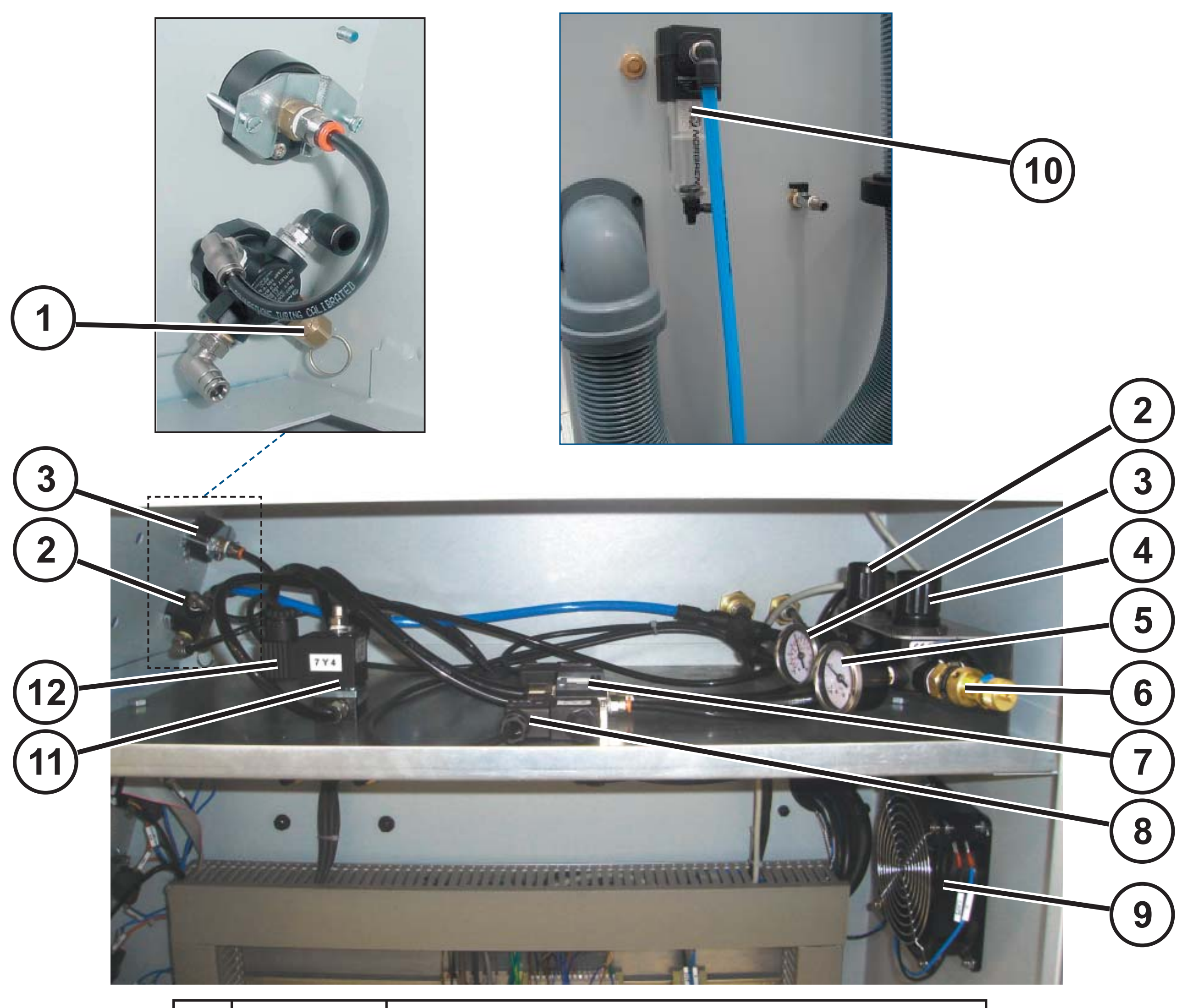
G. DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL





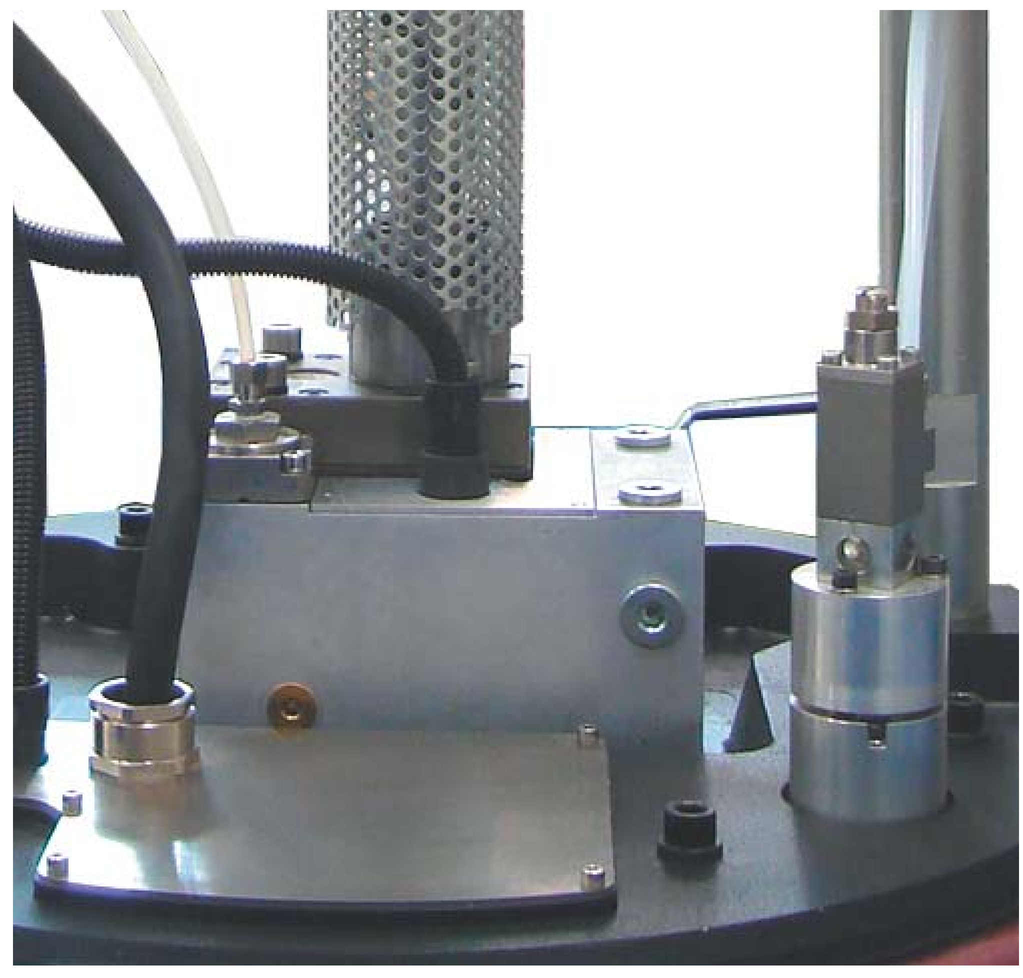
Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150026270	Pneumatisches Druckbegrenzungsventil
2	150026300	Pneumatisches Druckventil O-ringe
3	150026060	Druckventil Schliessnadel

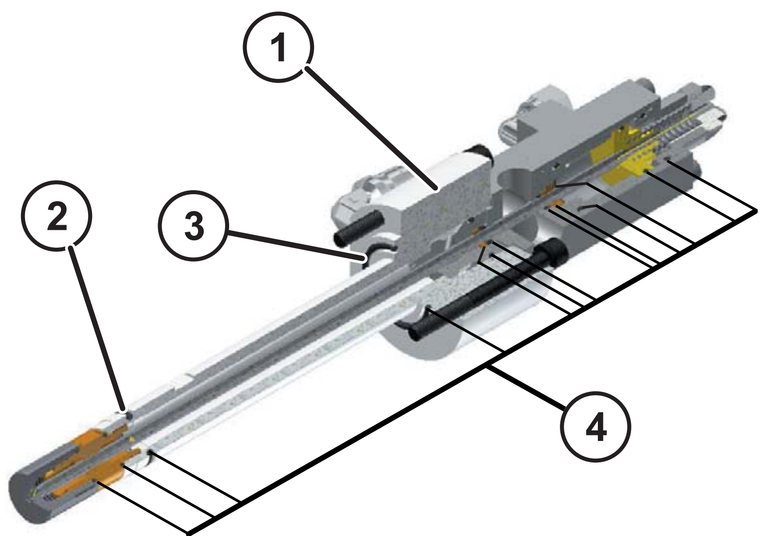
H. PNEUMATIKSCHALT



Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150110730	Pneumatisches Druckbegrenzungsventil 0.5 bar 1/4' 6 bar 1/8
2	150023730	Druckregler 0.3-7 bar G1/4
3	10110030	*'meler'* Manometer
4	150110780	Druckregler 0.3-3.5 bar G1/4
5	150110770	Manometer 0-4 bar
6	150023750	Pneumatisches Druckbegrenzungsventil 1 bar
7	150110790	Magnetventil 5/3 24VDC
8	150060040	Anschluss Magnetventil 22 mm DIN 43650B
9	150024410	Gebläse 119x119x38
10	150023700	Luft Filter G3/8
11	150023710	Magnetventil 3/2 24VDC
12	150060050	Anschluss Magnetventil 32 mm DIN 43650A

I. BELÜFTUNGSVENTIL (OPTIONAL)





I. VBELÜFTUNGSVENTIL (OPTIONAL)

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150111900	Automatisches Belüftungsventil
2	150110950	O-ring 14x2 (*)
3	150023950	O-ring 14x2 (*)
3	150111910	Belüftungsventil O-ringe

(*) Dieser O-Ring, kann auch in die Schmelzplatte eingebaut werden, bei dem diese Option nicht vorgesehen ist.

Diese Seite enthält keinen Text.